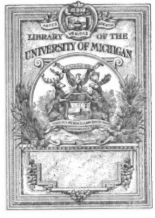

FROM THE LIBRARY OF
Professor Karl Heinrich Rau
OF THE UNIVERSITY OF HEIDELBERG
PRESENTED TO THE
UNIVERSITY OF MICHIGAN
BY
Mr. Philo Parsons
OF DETROIT
1871

Digitized by Google

SD
196
.B6
S76

Digitized by Google

Digitized by Google

11347

Ueber den Schwarzwald.

PARSONS LIBRARY University of MICHIGAN

Für alle,

denen es um gründliche und praktische Kenntnisse im Forstwesen zu thun ist.

Von

C. F. Reichsgraf von Sponeck,

Doctor der Philosophie, Großherzoglich Badischem Oberforstrath und ordentl. Professor der Forstwissenschaft, ordentlichem Mitglied mehrerer gelehrten Gesellschaften.

Heidelberg,

gedruckt auf Kosten des Verfassers und bei ihm zu haben.

1817.

Digitized by Google

O care Selve!
e voi solingi e taciturni Orrori
da pace e di risposo Albergi veri!

Digitized by Google

Seiner Hochwohlgeborn

dem

Königlich Preußischen Staatsrath und Oberlandforstmeister

Herrn

G. L. Hartig

dem

Ersten aller lebenden Forstmänner

widmet diese Bögen

als Beweis seiner innigsten Verehrung

der Verfasser.

Digitized by Google

Digitized by Google

Vorbericht.

Mein zehenjähriger Aufenthalt im Schwarzwald als ehemaliger Königlich Würtembergiſcher Oberforſtmeiſter zu Altenſtaig und zu Neuenbürg gab mir Gelegenheit, dieſe in ſo vielen Rückſichten merkwürdige Gegend großentheils zu bereiſen und näher kennen zu lernen, und dabei mich ſelbſt zu belehren.

Auch haben mehrere meiner darin im Forſtfach angeſtellten Bekannten mich freundſchaftlich und gütig mit Beiträgen, beſonders für den erſten Hauptabſchnitt dieſes Werks, unterſtützt, wofür ich hier öffentlich danke. Und endlich enthielten einige wenige Schriften zuweilen Notizen, die ich benutzte.

Alles dieſes zuſammengenommen ſetzte mich in den Stand, gegenwärtiges Werk dem ver-

Digitized by Google

ehrlichen Publikum mit der Bemerkung vorzulegen, daß zwar zur Vollständigkeit, und um die Wünsche jedes Lesers zu befriedigen, noch manches abgeht, daß solches aber doch als erstes und einziges Werk über diesen Gegenstand betrachtet, einer guten Aufnahme deswegen werth seyn möchte, weil ein großer Theil des Publikums überhaupt, und sehr viele Forstmänner besonders, sowohl Belehrungen als auch Unterhaltung finden werden, die sie dermalen sonst nirgends finden können, und die ihnen nützlich und mitunter neu und unerwartet seyn werden.

Ohne Zweifel wird der Schwarzwald in Zukunft mehr bereist werden, weil seine bis jetzt so vielen unbekannten Merkwürdigkeiten in diesem Werk angezeigt, und, so weit es der Zweck des Verfassers erlaubt, auch beschrieben werden. Bei den topographischen Notizen war ich, was Gesundbrunnen betrifft, etwas ausführlicher, als bei andern Gegenständen; eben so bei den Uhrenfabriken und dem damit verbundenen Handel; und bei der Geschichte des Schwarzwaldes mußte gerade so viel angeführt werden, als geschehen ist.

Digitized by Google

Daß der eigentliche Forstmann am meisten Befriedigung erhalten wird, ist zum Theil schon daraus zu entnehmen, weil ich selbst diesem nützlichen und angenehmen Fach ergeben bin, solches ein Decennium in diesen Gegenden selbst praktisch betrieben, und mir dabei diejenigen Erfahrungen gesammelt habe, die mit allen dahin wirkenden Umständen zur Beschreibung und Beurtheilung des Forstwesens in diesem interessanten großen Wald nöthig sind; und theils der Inhalt selbst, die vielerlei Mischungen, die hier vorkommen und beschrieben werden, sind besonders merkwürdig, so wie die meisten Punkte des dritten Hauptabschnitts. Doch wird der Botaniker, der Mineralog und der Zoolog auch manches finden, was er hier nicht gesucht hätte.

Reisen bei milder Jahrszeit in den Schwarzwald und seine wild-schönen Abtheilungen unternommen, sind besonders unterhaltend und mannigfaltig belehrend; leicht werden die damit verbundenen Beschwerlichkeiten vergessen durch die verschiedenen Gegenstände, die oft auf kurzen Entfernungen den Reisenden überraschen und ihm Bewunderung entlocken. Auch hierauf

habe ich in meiner Schrift am Ende des dritten Hauptabschnitts besondere Rücksicht genommen, und für ausländische Forstmänner und andere Reisende zweckmäßig belehrend eingerichtet.

Die nun folgende Uebersicht des ganzen Werks mag dem Leser den Inhalt der Hauptabtheilungen mehr enthüllen, so wie den Inhalt der einzelnen Kapitel zugleich näher beleuchten, obgleich sehr vieles andere, was noch vorkommt, nicht angedeutet werden konnte.

Der Verfasser.

Uebersicht des Inhalts.

Erster Hauptabschnitt

enthält geographische, historische, topographische, statistische, geognostische und naturhistorische Notizen, für jeden Leser geeignet.

Zweiter Hauptabschnitt

enthält zuerst die botanischen Angaben aller im Schwarzwald vorkommenden Holzarten, dann ferner

1) aller reinen d. i. mit einerlei Holzart bestandenen Waldtheile,

2) aller zugleich vorkommenden vielfachen Mischungen derselben;

und bei jedem Waldtheil, sowohl der reinen als gemischten, die beste, auf die Lokalität passende forstliche Behandlungsart, ausführlich und nach allen Rücksichten des praktischen Forstmanns angegeben; mehr für den eigentlichen Forstmann interessant.

Dritter Hauptabschnitt

begreift solche Gegenstände, welche Einfluß auf die Behandlung und Verbesserung des Schwarzwaldes haben, als:

1) Der Wildstand, mit Angabe aller vorhandenen Arten derselben, ihres Schadens, und der Mittel und Vorkehrungen, denselben zu vermindern und zu verhüten; und zugleich ein Verzeichniß aller hier vorkommenden vierfüßigen Säugthiere und Vögel.
2) Die Viehweide oder Hütung. Dabei Angabe aller Hausthiere, mit welchen solche hier ausgeübt wird; deren Schaden, die möglichen Mittel zu Verminderung desselben.
3) Insekten, die schädlich im Schwarzwald vorkommen, ihre Naturgeschichte, und die Sicherungs- und Verminderungsmittel ausführlich angegeben.
4) Die Harzwälder. Angabe ihrer besonderen Behandlung, mit beurtheilenden Bemerkungen.
5) Angabe der Gefahren und des Schadens, die aus den vielen, in allen Theilen des Schwarzwaldes vorkommenden, einzelnen Höfen, Häusern, Hütten, Sägmühlen ꝛc. für die einzelnen

Waldtheile und fürs Ganze entspringen, nebst Vorschlägen zu Verminderung von beiden.

6) Flößereien. Angabe aller Arten, die hier betrieben werden, und in welchen Gegenden sie vorkommen, jedoch nur im Allgemeinen *), so wie der merkwürdigsten Floßseen oder Floßteiche, Wasserstuben oder Schwellungen, Wassergebäude ꝛc. Dabei einige Bemerkungen über den Holländerholzhandel und Flößerei, mit Beziehung auf meine über diesen Gegenstand früher geschriebene Abhandlung.

7) Ueber die bisher in sehr vielen Gegenden des Schwarzwaldes geführte sogenannte Femmelwirthschaft (oder nach der forstlichen Kunstsprache Plenterwirthschaft), mit ihren großen Nachtheilen und geringen Vortheilen beschrieben und auseinandergesetzt, samt denjenigen Ausnahmefällen, wo sie betrieben werden kann und darf.

8) Ueber die vielen Holzgerechtigkeiten, mit ihrem schädlichen Einfluß und Folgen auf den Bestand und die Wirthschaft der Waldtheile, mit besonderen Bemerkungen begleitet.

9) Ueber die möglichen und nicht möglichen Holzkulturen der im Schwarzwald sogenannten Missen (Sümpfe) auf den höchsten Gebirgsrücken, so wie derjenigen trockenen Stellen von ansehnlicher Größe auf ebenfalls sehr hochgelegenen Plattformen.

10) Ein besonderes Kapitel hierher gehörige aphoristische forstliche Bemerkungen über verschiedene Gegenstände, die im Vorhergehenden nicht angeführt werden konnten.

11) Angabe mehrerer Reisebeschreibungen, für solche Forstmänner und Reisende besonders eingerichtet, welche aus dem Ausland kommen, und diesen Wald besuchen wollen; wobei die vorzüglichsten Reisestationen namentlich, so wie die merkwürdigsten Gegenstände und Waldtheile, angegeben sind.

In diesem Hauptabschnitt kann jeder Leser Unterhaltung finden.

---

*) Weil mein sehr verehrter Freund, der Großherzoglich Badische Oberforstrath Herr Jägerschmidt, von dem verehrlichen Publikum besonders aufgefordert, über diesen Gegenstand zu schreiben, bis künftigen Herbst ein vollständiges Werk über den Holztransport überhaupt und die Flößerei insbesondere herausgeben wird.

A. d. V.

Verzeichniß
der
Herren Subscribenten
nach den Wohnorten in alphabetischer Ordnung.

	Exempl.
Achern, im Badischen.	
Herr Schrikel, Gr. Bad. Forstmeister -- --	1
Allerheiligen.	
Herr Petri, G. B. Revierförster -- --	1
Altenstaig, im Würtembergischen.	
Herr Graf von Norman-Ehrenfels, Kammerherr und Oberforstmeister -- --	1
-- Zahn, Oberförster zu Oberjettingen --	1
-- Fischer, Oberförster zu Altenstaig --	1
-- Machold, Revierförster zu Simmersfeld	1
-- Müller, Revierförster zu Schönbrunn	1
Arolsen, im Waldeckischen.	
Herr Freiherr v. Hadel, Geheimerrath und Oberjägermeister -- -- -- -- --	1
-- Freih. v. Hadel, Kammer- u. Forstassessor	1
-- Schrötter, Forstsecretair -- -- --	1
Aschaffenburg.	
Herr Deßloch, Königl. Baier. Forstrath und Director des Forstlehrinstituts -- --	1

	Exempl.
Herr Behlen, Forstmeister -- -- -- --	1
-- Nau, Forstpraktikant -- -- -- --	1
-- Bolle, Forstpraktikant -- -- -- --	1
Augsburg.	
-- Marx Paul Freih. v. Schnurbein auf Meitingen -- -- -- -- -- --	1
Bamberg.	
-- v. Kettner, K. Baier. Oberförster --	1
-- v. Link, K. Baier. Forst- u. Jagd-Eleve	1
Bebenhausen, im Würtemberg.	
-- Freiherr v. Gemmingen, Kammerherr und Oberforstmeister -- -- -- --	1
Bellheim, über dem Rhein.	
-- Schmieling, K. Baier. Forstpraktikant	1
Berlin.	
-- Hartig, Kön. Preuß. Staatsrath und Ober-Landforstmeister -- -- -- --	1
Birk, bei Neustadt im Würt.	
-- Baron Wilhelm von Gemmingen --	1
St. Blasien.	
-- Freih. v. Gailing, G. B. Forstmeister	1
-- Staudemann, Revierförster daselbst --	1
-- v. Eichthal, Revierförster -- -- --	1
-- Waßmer, Revierförster zu Todtmoos --	1
Bonfeld, bei Heilbronn.	
-- Carl Freih. v. Gemmingen, Lieutenant	1
Breßlau.	
-- Baron Eduard v. Sternenfels, Lieut. bei dem Breßl. Landwehr-Garde-Bataillon	1
Bretten, im Badischen.	
-- Seidel, Revierförster -- -- -- --	1
Büdingen.	
Se Erlaucht der reg. Graf Casimir v. Isenburg	1

	Exempl.
Busenbach, im Badischen.	
Herr Staiger, Revierförster -- -- --	1
Carlsruhe.	
Se Excellenz der Gr. B. General-Lieutenant Graf Wilhelm v. Hochberg -- --	2
Herr v. Kettner, G. B. Landoberjägermeister	1
-- v. Wallbrunn, Oberforstmeister --	1
-- v. Holzing, Oberforstmeister -- --	1
-- Graf v. Brouselle, Jagdjunker --	1
-- Freiherr v. Rakeniz -- -- -- --	1
-- v. Coignard, K. Würt. Gesandtschafts-Secretair -- -- -- -- -- --	1
-- Volz, Staatsrath -- -- -- -- --	1
-- Mallenbrein, geheimer Referendär	1
-- Laurop, Oberforstrath -- -- -- --	1
-- Fischer, Forstrath -- -- -- --	1
-- Roth, Finanzrath -- -- -- -- --	1
-- Holz, Forstmeister -- -- -- -- --	1
-- Flachsland, Oberforstsecretair -- --	1
-- Hummel, Ministerial-Praktikant --	1
-- Gmelin, Forstpraktikant -- -- --	1
-- Hofmann, Feldjäger -- -- -- --	1
-- Bikel, Feldjäger -- -- -- -- --	1
Donaueschingen.	
-- Dilger, Fürstl. Fürstenb. Oberforstmeister	1
-- Nittinger, Oberförster zu Waldhausen	1
-- Fürst, Revierförster zu Krähenbach --	1
-- Fürst, Revierförster zu Herzogenweiler	1
-- Fürst, Revierförster zu Wolterdingen	1
-- Merk, Revierförster zu Wöhrenbach --	1
-- Maier, Revierförster zu Hammereisenbach	1
-- Kaiser, Revierförster zu Lenzkirch --	1
-- Fürst, Revierförster-Adjunct zu Eisenbach	1
-- Wagner, Forstrevier-Verweser zu Hochemmingen -- -- -- -- -- --	1

		Exempl.
Herr	Wagner, Revierförster-Adjunkt zu Unterhölzern	1
—	Konanz, Revierförster-Adj. zu Möhringen	1
—	Federle, Platzmeister-Adj. zu Bachzimmern	1
—	Willibald, Revierf Adj. zu Emmingenabeg	1
—	Federle, Revierf. zu Stühlingen	1
—	Bogenschütz, Revierf. zu Kriegenthal	1

Dresden.

Se Exzell.	Herr Oberjägermeister v. Plötz	1
Herr	Freih. v. Lüttichau, Oberforstmeister	1
—	v. Zeschau, geheimer Finanzrath	1
—	v. Einsiedel, Kammerjunker und Vice-Director der K. Sächs. Forstvermessungs-Anstalt	1
—	v. Oppel, Kammerherr u. Oberforstmeister zu Kunnersdorf bei Königstein	1
—	Graf v. Münster, Kammerherr u. Forstmeister zu Schöndau bei Königstein	1
—	Graf v. Ronnov, Kammerjunker und Forstmeister zu Coldiz	1

Dürbach, im Badischen.

—	Schell, Oberförster	1

Durmersheim, im Badischen.

—	Fökler, Revierförster	1

Engelberg, im Würtemberg.

—	Freih. v. Plessen, Kammerherr und Oberforstmeister, Ritter des Civil-Verdienst-Ordens	1
—	Schlotterbeck, Forstkassirer	1
—	Häberle, Oberf. zu Hohengehren	1
—	Banzhaf, Revierf. zu Adelberg	1

Eppingen, im Badischen.

—	Freih. v. Münzesheim, Kammerherr und Forstmeister	1

		Exempl.
	Erbach, im Odenwalde.	
Se Erlaucht der regier. Herr Graf v. Erbach		1
	Ettenheimmünster, im Badiſchen.	
Herr Kunzmann, Revierförſter -- -- --		1
	Ettlingen, im Badiſchen.	
-- Lump, Oberförſter -- -- -- --		1
	Forbach, im Badiſchen.	
-- Armſperger, Waldmeiſter -- --		1
	Forchheim, im Badiſchen.	
-- Brutſchi, Revierförſter -- -- --		1
	Frankfurt a. M.	
-- Freiherr Carl v. Gunderode, Schöffe und d. Z. Senior des Forſtamts --		1
-- Scharf, Senator u. Forſtamts-Deputirter		1
-- Vogel, Oberförſter -- -- -- --		1
-- Buſch, Platzhauptmann -- -- --		1
-- v. Heiden, Oberlieutenant -- -- --		1
-- Schmidt, Forſtamtsſchreiber-Adjunct --		1
-- Guilhauman, Buchhändler -- --		1
	Freiburg, im Brisgau.	
-- Fr. v. Drais, Kammerherr u. Oberforſtm.		1
-- Fr. v. Drais, Kammerjunker u. Forſtm.		1
-- Fr. v. Schweizer aus Frankfurt, Großh. Weimariſcher Jagdjunker -- -- --		1
-- Freih. v. Hermann aus Memmingen		1
-- Ertel, Oberjäger in Oberried -- --		1
-- Fiſcher, Forſtinſpector zu Heitersheim		1
-- Juzler, Jäger u. Forſtamtsactuar in Freib.		1
-- Kunkel, Forſtinſpector in Oberried --		1
-- Lais, Revierförſter in Münſterthal --		1
-- Montanus, Forſtinſpector in Waldkirch		1
-- Mader, Förſter in Kirchhofen -- --		1
-- Scherer, Förſter in Ebnet -- -- --		1
-- Scherer, Forſtkandidat in Wendlingen		1

		Exempl.
Herr	Stiefvater, Waldmeister in Kirchhofen	1
--	Zircher, Forstadjunct in Hartheim --	1
	Gengenbach.	
--	Ullersberger, G. B. Förster daselbst	1
	Gernsbach, im Murgthal.	
--	Casimir Kast -- -- -- — -- --	1
	Giesen.	
--	Walther, Dr. und Professor -- --	1
--	Beyer, St. der Forstwissenschaft --	1
--	Genth, St. der Forstw. -- -- --	1
--	Gergens, St. der Phil. -- -- --	1
--	Hachenberg, St. der Forstw. -- --	1
--	Hecker, St. der Forstw. -- -- --	1
--	Hof, Oberförster in Giesen -- -- --	1
--	Hofmann, St. der Forstw. -- --	1
--	v. Muralt, Lieut. beim Großh. Leibreg.	1
--	Rohde, St. der Kameralwiss. -- --	1
--	Dr. Schmidt, geh. geistl. Rath u. Prof.	1
--	Stillgebauer, St. der Forstw. --	1
--	Vogel, St. d. Forstw. -- -- --	1
--	v. Hausen, St. der Forstw. -- --	1
	Gotha.	
--	Ernst Friedrich Freih. v. Wangenheim, Hof- und Jagdjunker -- -- -- --	1
	Graben.	
--	Say, G. B. Förster -- -- -- --	1
	Grözingen.	
--	Becker, G. B. Förster -- -- --	1
	Hanau.	
--	v. Carlshausen, Churfürstl. Hessischer Kammer- und Forstrath -- -- --	1
--	Freih. von Baumbach, Ch. H. Kammerrath und Ritter des eisernen Helms	1
--	v. Dörnberg, Kandidat der Forstwiss. und Ritter des eisernen Helms -- --	1

Exempl.

Herr Horst, Ch. H. Forstrath 1
.. Keßler, Oberförster zu Niederkodenbach 1
.. v. Lützow, Kammerh. u. Oberforstmeister 1
.. v. Motz, Forstmeister 1
.. Schlereth, geheimer Kammerrath .. 1
.. Schönhals, Kammerrath 1

Hegne, im Badischen.

.. Lutschka, Forstinspector 6

Heidelberg.

Se Excellenz Herr Staats- und Kabinetsminister Freiherr v. Reizenstein 1
Herr v. Steube, Forstmeister 1
.. Dr. Gatterer, Oberforstrath u. Prof. 1
.. Dr. Reinhard, Professor 1
.. Eitenbenz, Professor .. .. — .. 1
.. Dittenberger, Lieutenant 1
.. Bronn, Forstpraktikant von Ziegelhausen 1
.. Ziegler, Forstpraktikant von Eichtersheim 1
.. Baron v. Ketelhodt, St. der Forstw. 1
.. v. Dittmar, St. der Kameralw. .. 1
.. Graf v. Solms-Teklenburg 1
.. Graf Karl v. Hardenberg 1
.. Maier, St. der Kameralw. 1
.. Roth, St. der Kameralw. 1
.. König, St. der Forstw. 1
.. Weishaar, St. der Kameralw. .. 1
.. Chevalier, Forstkandidat 1

Hirschhorn.

.. Müller, Chef des 11. Hess. Landwehrregiments und Forstinspector 1
.. Louis, Gr. Hess. Forstgeometer 1
.. Becht, Gr. H. Revierförster 1

Homburg an der Höhe.

.. Loz, Forstdirektor 1
.. Becker, Forstkandidat 1
.. Grünewald, Forstkandidat 1

		Exempl.
	Imsbach, über dem Rhein bei Winnweiler.	
Herr	Engelmann, Oberförster -- -- --	1
	Kandern.	
--	Freih. v. Stetten, G. B. Forstmeister	1
--	Baron v. Schönau -- -- -- --	1
--	v. Bechtold, Major, zu Lörrach --	1
--	Fink, Amtsrevisor in Lörrach -- --	1
--	Reinhard, Forstinspector in Kandern	1
--	Lang, Kameralpraktikant in Bengen --	1
--	Roth, Förster in Kandern -- -- --	1
--	Vollhart, Förster in Wollbach -- --	1
--	Näher, Förster in Tischingen -- --	1
--	Riederer, Förster in Hollwangen --	1
--	Allmaier, Förster in Hagenbach --	1
--	Holz, Förster zu Oberweiler -- --	1
--	Vollhard, Förster zu Eichen -- --	1
--	Stockmar, Förster zu Wehr -- --	1
--	Dietsch, Förster zu Vogelbach -- --	1
--	Holz, Förster zu Hasel -- -- --	1
--	Diebold, der Forstwiss. Beflissener --	1
--	Asal, Oberwaidgesell in Marzell -- --	1
	Kassel.	
--	Bar. v. Schönstett, Ch. Hess. Jagdjunker	1
	Lahr, im Badischen.	
--	Fr. v. Riz, G.B. Kammer- u. Jagdjunker	1
--	Hermann, Lieut. im 1. G.B. Lin.Inf.Reg.	1
	Langensteinbach, im Badischen.	
--	Schweikhardt, Oberförster -- --	1
	Mahlberg.	
--	Freih. v. Schilling, G. B. Kammerherr und Oberforstmeister -- -- -- --	1
	Mannheim.	
Se Excellenz	der Gr. Bad. Herr Hofrichter Freiherr v. Drais -- -- -- --	1
--	Succow, Doctor Med. und Prof. --	1

Exempl.

Marburg.

Herr Freih. v. Wildungen, Ch. Heſſ. Kammerh. und Oberforſtmeiſter -- -- -- 1

Meinungen.

-- Freih. v. Ziegeſar, Herz. Sachſ. Mein. Oberjägerm. u. Comthur des Falkenordens 2

-- Dr. Bechſtein, Forſt- u. geh. Kammerrath 1

Memmingen.

-- Martin, Kön. Baier. Oberförſter -- 1

Neidenſtein, bei Sinzheim im Badiſchen.

-- Kraus, Grundherrl. v. Venning. Revierf. 1

Neckargemünd.

-- Fr. v. Truchſeß, G. Bad. Forſtmeiſter 1

Neuenbürg.

-- v. Moltke, K. W. Hofoberforſtmeiſter 1

Nordrach.

-- Benning, G. B. Förſter -- -- -- 1

Offenburg.

-- Fr. v. Neveu, Gr. B. Forſtmeiſter -- 1

-- Gottwald, Oberbürger- u. Waldmeiſter 1

Petersthal, im Badiſchen.

-- Luſchka, Förſter -- -- -- -- -- 1

Rheinweiler, im Badiſchen.

-- Freiherr v. Rotberg -- -- -- -- 1

Rudelſtadt.

-- Freih. v. Ketelhodt, Landjägermeiſter 1

-- Freih. v. Schönfeld, Jagdjunker 1

-- Preßler, Forſtſecretair zu Oberweisbach 1

-- Worm, Oberförſter zu Kursdorf -- -- 1

-- Engelhardt, Oberförſter zu Leutenberg 1

-- Offenay, Oberf. zu Paulinzelle -- 1

-- Obſtfelder, Revierf. zu Unterweisbach 1

-- Obſtfelder, Landreviſ. u. F. zu Quittelsdorf 1

	Exempl.
Herr Obſtfelder, Revierf. zu Sizendorf --	1
-- Kämpfe, Revierf. zu Neuhaus -- --	1
-- Schinzel, Revierf. zu Scheibe -- --	1
-- Greiner, Comiſſionsrath zu Limbach, in Herz. Sachſ. Mein. Dienſten -- --	1
Schwaigern, bei Heilbronn im Würt.	
-- v. Bühler, Lieutenant -- -- --	1
Stuttgart.	
-- Freih. v. König, Oberjuſtizrath -- --	1
-- v. Hayn, Major -- -- -- -- --	1
-- Grieſinger, Prälat -- -- -- --	1
Tempelhof, bei Creilsheim.	
-- Freiherr Anton v. Knöringen -- --	1
Ueberlingen, am Bodenſee.	
-- Eberſtein, G. B. Forſtmeiſter -- --	1
Wildbad, im Würtemberg.	
-- Maier, Dekan Mag. -- -- -- --	1
-- Viſcher, Revierförſter -- -- -- --	1
Zell, im Badiſchen.	
-- Latein, Revierförſter -- -- -- --	1

Druckfehler.

S. 192 Z. 14 fehlen nach dem Wort: nicht, folgende Worte: als ein gemiſchter, ſondern

Erſter Hauptabſchnitt.

Der Schwarzwald iſt gröſtentheils eine mehr oder weniger hohe, im Ganzen aber rauhe Gebirgskette, aus mehreren Haupttheilen beſtehend, welche durch bewäſſerte Thäler vorzüglich gebildet werden.

Das Ganze zieht ſich von Norden nach Süden meiſtens aufſteigend hin, und begreift in ſeiner gröſten Ausdehnung eine Strecke von 18 deutſchen Meilen — von Pforzheim bis gegen Baſel hin.

Gegen Süden und Südweſt iſt dieſe Waldung von dem Rheinſtrom oft auf wenige Meilen entfernt — begränzt; gegen Norden aber von der Ebene zwiſchen der Enz und dem Einfluß des Nekkars in den Rhein.

Die Ausdehnung in die Breite von Oſten nach Weſten iſt weit geringer. Da, wo ſie den meiſten Umfang hat, in der oberen ſüdlichen Gegend, mag dieſelbe 6 bis 8 Meilen, in der unteren nördlichen aber ungefähr 4 Meilen betragen.

Dieſe Gebirgskette, die eine der höchſten Deutſchlands iſt, ſcheint in der Höhe dem zwiſchen Böh-

men und Mähren hinziehenden Gebirge nahe überein zu kommen. — Die größte Höhe erreicht sie in der Gegend zwischen Todnau, einem Großherzoglich Badischen Städtchen an dem Fluß Wiesen, im Bezirksamt Schönau, und bei St. Märgen oder Mariazell, einer Großherzoglich Badischen Pfarrei und Vogtei, mit einem aufgehobenen Augustinerkloster und einer stark besuchten Wallfahrt, eine Stunde von dem Bezirkamts-Sitz St. Peter und 4 Stunden von Freiburg im Brisgau.

Das Gebirg selbst besteht mehr aus Plänen, als aus isolirten Bergspitzen, unter denen übrigens der bekannte Feldberg mit 4610 Fuß Höhe über der Meeresfläche; der Belchen, im Bezirksamt Schönau, mit 4355; und der Kandel, im Bezirksamt Waldkirch, mit 3903 dergleichen sich auszeichnen. Diese Berge erscheinen mehrentheils nur von der Mitte Junius bis Anfang Septembers, und da oft nicht ganz vollständig ohne Schneebedeckung; beinahe die ganze übrige Zeit des Jahres werden ihre beschneiten Spitzen den entfernten Rheinbewohnern sichtbar.

Das bekannte und ehemals sehr berühmte Kloster St. Blasien liegt 2431 Fuß über der Meeresfläche, das Kloster St. Peter 2256 und der bekannte Schluchsee 2789.

Im Durchschnitt kann für das Hochland des Schwarzwaldes ungefähr eine Höhe von 3000 (bis

3500) Fuß angenommen werden. Der nördliche Theil von Pforzheim bis zum Murgthal und bis zu Freudenstadt, einem K. Würtembergischen Städtchen, hat jedoch diese Höhe nicht, der sogenannte Kaltenbronnen *) ausgenommen, auf der Höhe von Reichenthal, G. B. Antheils, auf dem rechten Ufer des Murgflusses, bei welchem in der Nähe der höchste Punkt auf einige Stunden im Umkreis vorkommt; die Oehllaken oder Oellache genannt, welche 2456 Rheinländische Schuh höher liegt, als der Rhein bei Steinmauren.

Der Abfall des Schwarzwaldgebirgs nach Abend oder dem Rhein hin ist steil, jener nach Morgen, gegen die Donau und den Neckar, sanft und nur allmählig sich verlierend.

Reissend und tobend stürzen sich die Gewässer auf jener Seite durch enge Schluchten, größtentheils sämmtlich in der Richtung von Nordwest, nach dem großen Strom hin, und bilden mit dem-

---

*) Der Kalte Bronnen besteht aus einem Hof und einem herrschaftlichen Haus; in ersterem wohnt ein Gränzzoller, im zweiten ein Beijäger. Hier giebt es viele Auerhahnen. Die zweckmäßig angelegten Schleichwege und das Jagdhaus waren ehemals bestimmt, dem höchstseligen Herrn Großherzog Carl Friedrich (noch als Markgraf) diese beliebte Jagd zu erleichtern, so wie den übrigen Prinzen des hohen Fürstenhauses.

selben bei ihrem Einfluß einen mehr oder weniger spitzen Winkel; so die Treysam und die Elz, so die Schutter und die Kinzig, so die Rench, so die Murg. — Sanft rieselnd schlängeln sie sich hingegen auf der östlichen Seite in mancherlei Krümmungen durch leicht abfallende Wiesengründe der Donau und dem Neckar zu, ohne sich an eine bestimmte Richtung bei ihrer Vereinigung mit diesen Flüssen zu halten. So zum Beispiel die Enz, die Aach ꝛc.

Dieses Gebirg scheint demnach einer der großen Wasserbehälter in Deutschland zu seyn; von ihm erhalten die oben benannten Ströme einen ungeheuren Zufluß von Wasser. Seine, einen großen Theil von Schwaben beherrschende und mit bedeutenden Waldungen bedeckte Höhe ist von der Beschaffenheit, daß sich die Dünste der Atmosphäre daselbst entladen müssen. Was von diesen gesammelten Feuchtigkeiten nicht an dem Rücken der Gebirge weg zu Thal abfließt, geht durch eine unzählige Menge von Gängen und Klüften, mit welchen das Gebirg durchschnitten ist, wie durch eben so viele Kanäle, den tiefer gelegenen Punkten zu, und strömt da in Quellen und Sümpfen den reissenden Gebirgsflüssen zu.

Das ganze Gebirg des Schwarzwaldes ist Urgebirg. Sein Gerippe durchaus granitig, seine höhern Punkte mit Sandstein bedeckt, von wenig

untergeordneten Gebirgslagern begleitet, und rings herum von Flötzgebirgen umgeben, welche durch die erhaltene Bildung eines ungeheuren Vorraths animalischer Seegeschöpfe ihre Abkunft deutlich beweisen. Granit ist die herrschende Gebirgsart des Schwarzwaldes. Es giebt hievon zweierley Formationen, die ältere oder primitive besteht aus einer Masse kleineckig körniger Feldspat- und Quarzspeichen mit untermengtem Glimmer. — Jener von neuerer oder mittelzeitiger Formation unterscheidet sich vornehmlich in Hinsicht des beigemengten Speckſteins und des zuweilen damit verbundenen Thonschiefers — von dem ersteren.

Am Fuß des Gebirgs, vornehmlich am westlichen Abfall desselben, erscheint der Gneis. — Porphyr und Thonschiefer entdeckt man auf mehreren Höhen des Schwarzwalds; an diese Gebirgsarten reiht sich der Sandstein an.

Auch an edeln Metallen ist das Gebirg des Schwarzwalds nicht arm, wovon Wolfach im Kinzinger Thal, als der Sitz einer Directien mehrerer Bergwerke, die Silber enthalten, ein Beispiel ist, und weiter unten noch mehreres von Mineralien überhaupt vorkommen wird.

Der eigentliche Schwarzwald, ehemals Silva Martiana, als Theil jenes grossen Hercynischen, der beinahe über ganz Deutschland verbreitet war, hatte im Begriff der Römer einen weit größeren

Umfang, als unſer heutiger Schwarzwald. Auf der Theodoſianiſchen Reißkarte iſt er zwiſchen dem Rhein und Allemannien gezeichnet, gegen Oſten bis zu den Arae flaviae (Urach oder Ulm im K. Würtemberg) oder Nördlingen ſich erſtreckend *). Er begreift alſo auch die Schwäbiſchen Alpen in ſich, und reichte nördlich bis Pforzheim, welches als das Thor oder die Eingangspforte von porta hercyniae silvae — ſeinen Namen erhalten zu haben ſcheint.

Ob der Martianiſche Wald ſeinen Nahmen von Mars oder von den Markomannen erhalten, iſt ſchwer zu beſtimmen, eben ſo wenig, als ſich genau darthun läßt, wann und von welchem Völkerſtamm er ſeine erſten Bewohner empfieng. Nach dem Bericht des Tacitus hatten die Helvetier, ein galliſches Volk, das unter andern Gottheiten auch den Mars vorzüglich verehrte, den Landesſtrich zwiſchen dem Hercyniſchen Wald und zwiſchen den Flüſſen Rhein und Mayn im Beſitz. Sie waren alſo wenigſtens die weſtlichen und ſüdlichen Anwohner, wenn auch

---

*) Nach Cäſars Bericht fieng der Hercyniſche Wald (Silva Hercynia — Martiana nigra) an der Gränder Helvetier, Nemeter (bei Speyer) und der Rauracher (im heutigen Frikthal) an, und zog ſich der Donau entlang bis zu den Gränzen der Dacier und Arnatier, 60 Tagmärſche weit in die Länge und 9 Tagreiſen in die Breite.

nicht Einwohner dieſer Waldgebirge. Nach und nach mögen ſich wohl auch einzelne Kolonien von ihnen im Gebirge niedergelaſſen haben. Der nordöſtliche und öſtliche Theil des Martianiſchen Waldes war von den Markomannen bewohnt, bis ſie unter Kaiſer Auguſtus ſich nach Böhmen zogen. Die Allemannen, die die Wohnſitze der Markomannen eingenommen hatten, wurden vom Kaiſer Trajan beſiegt, und ſuchten nun Zuflucht in dem Martianiſchen Wald, ohne deswegen ihre Feindſeligkeiten mit den Römern aufzugeben; ſie machten auf die Römiſchen Stationen gegen Weſten ſo häufige Ausfälle, daß die Römer an dieſen weſtlichen Eingängen des Schwarzwaldes, wie bei Gengenbach, Pforzheim ꝛc. Kaſtelle erbauten, und durch ihre Beſitzungen die unruhigen Allemannen bewachten.

Der rohe Kriegsſinn der Allemannen bis ins fünfte Jahrhundert ließ ſie noch nicht auf die Kultur des Schwarzwaldes denken. Die Hunnen fällten in der Mitte des fünften Jahrhunderts ganze Waldtheile zu Befahrung des Rheins. Erſt nach der Niederlage der Allemannen bei Zülpich, welche ihnen am Ende des fünften Jahrhunderts Chlodowig beibrachte, fiengen ſie an, ihre eigene Wildheit und ihre bewohnten Wildniſſe zu bezähmen.

Aber eigentlich waren es doch die Zellen und Klöſter, welche im ſiebenten, achten und neunten Jahrhundert das meiſte dazu beitrugen, daß die

barbarische Landgegend ein freundliches Ansehen gewann; sowohl die Mönche als die Kolonien, die sie herbeizogen, verwandelten durch ihren unermüdeten Fleis die schauerlichen Wildnisse in Aecker und Wiesen, und legten den Grund zu den allmählig sich erhebenden Dörfern und Städten. Die Klöster Offonis cella (Schuttern), Gengenbach, Ettenheim, St. Trupert, das von dem heiligen Fridolin errichtete Säckingen, St. Blasien und viele andere, haben um die Beurbarung des Schwarzwaldes, so wie um die geistige Kultur seiner Bewohner, große Verdienste.

Je mehr aber aus öden Wüstungen fruchtbare Gefilde erwuchsen, desto mehr verlor der Schwarzwald an äußerem Umfang, so daß man jetzt großen Landstrecken nicht mehr ansieht, daß sie einst dazu gehörten. Wenn man als Bestandtheile des Schwarzwaldes alle Bezirke annimmt, welche die Natur des Erdreichs, der Gebirgslage und des Klima's nicht wohl erlaubt, sich von ihm loszusagen, obschon eine hier und da größere Fruchtbarkeit, besonders in den Thälern dazu berechtigen könnte, so gehören im dermaligen Großherzogthum Baden zum Schwarzwald: die Aemter Neustadt, Hornberg, St. Blasien, Schönau, St. Peter, Elzach, Wolfach, Haßlach, Oberkirch, Gernspach, ganz; von den Aemtern Villingen, Waldshut, Lauffenburg, Säckingen, Schopfheim, Stauffen, zweites Land-

amt Freiburg, Waldkirch, Gengenbach und Pforzheim größere oder geringere Theile, überhaupt ein Flächenraum von ungefähr 80 Quadratmeilen, also fast der dritte Theil des ganzen Großherzogthums, bewohnt von mehr als 160,000 Menschen.

Was ihnen das Erdreich gewährt, besteht in Holz, Viehweiden, Sommerroggen, Haber und Kartoffeln. Der Fruchtbau ist mühsam und würde die Anstrengung von Seiten der Menschen und der vielen Zugthiere kaum lohnen, wenn das Gras und die Futterkräuter nicht der eigentliche Gewinn wären, welche die nach dreijährigem Bau wieder brach liegende Aecker (darum Mattäcker im Großherzoglich Badischen Antheil des Schwarzwaldes genannt) 6 bis 8 Jahre erzeugen. Nach Verfluß dieser Zeit werden die Aecker von neuem aufgebrochen, der Rasengrund auf kleine Haufen gelegt, getrocknet, und dann mittelst Tannenreis, oder auch kleinen Holzscheiten und Stücken, verbrannt. Dies heißt man Brandeu (im Königlich Würtembergischen Antheil des Schwarzwaldes: Felderbrennen), und dient zur Düngung und zu Zerstörung des Unkrauts.

In den Vertiefungen und wo nur immer das Quellwasser hingeleitet werden kann, unterhält man fette und wohlgewässerte Wiesen.

Die Viehzucht ist der vorzüglichste Zweig der schwarzwäldischen Landwirthschaft. Der Schlag des

Viehes wird aber nicht besonders ansehnlich und kaum mittelmäßig befunden; vielleicht liegt der Grund darin, daß zu wenige und meistens zu junge Wucherstiere gehalten werden.

Im Süden, auf dem Abhang der Gebirge gegen den Rhein, bei Waldshut, Lauffenburg, Säkkingen, dann auf dem nördlichen Abfall gegen Pforzheim, ferner in den fruchtbaren Thälern: Murg, Kinzig, Schutter, Rench, Elzach, Prechthal, Simonswald, Glotterthal, Kirchzarterthal, Münsterthal, Wiesenthal (alles im Großherzoglich Badischen Antheil), gedeihen auch Winterfrüchte, Obst, und an einigen Orten auch Wein. Die rauhesten Gegenden sind in der Nähe der höchsten Berge, als um den Feldberg, Belchen, Kandel, Rohrkopf, Kohlgarten, Blauen, Stolberg, Sirniz, Lug ins Land, Storen, Hofsgrund u. a. m.

Auf dem eigentlichen Schwarzwald, und besonders auch in dem Großherzoglich Badischen Antheil, sieht man wenigere in Städte und Dörfer zusammengezogene Gemeinden; die meisten bestehen aus zerstreuten Höfen und Häuschen, deren Bauart von den anderwärts gewöhnlichen sehr abweicht. Die Wohngemächer sind zur ebenen Erde, und mit vielen Fenstern versehen, ohne darum besonders hell zu seyn, weil das weit hervorragende und tief herabhängende Dach das Licht zurück hält. Unter dem Dach führen zu den finstern Gaden oder Schlaf-

gemächern äußere Gänge nach der Länge des Hauses, welche das nächtliche Zuwandeln der Lichtgänger nicht wenig begünstigen. Unter diesen Gängen ist der Boden vor und hinter dem Hause bis unter die Dachtraufe, wie eine Brücke, mit Holz belegt; auf dieser Hausbrücke wandelt man, vom breiten Dach geschützt, zu den Ställen, zu den Milchhäusern, an den plätschernden Brunnen, der keinem Hause fehlt; da fährt man nicht eben in die Tenne oder Scheuer, weil sie oben im Haus unmittelbar unter dem Dach ist, und die Einfahrt auf einer von der Erde schief ablaufenden Brücke geschehen muß; da fährt und drischt man also Menschen und Thieren über den Köpfen *). Die ganz hölzernen Wohnungen sind dem Klima eben so angemessen,

*) In dem Königlich Würtembergischen Antheil gehört dergleichen Einrichtung zu der mehr seltenen. Ich sah in den von mir vermalteten beiden Oberämtern Altensteig und Neuenburg meistens gewöhnliche Häuser, ohne sehr breite oder überstehende Dächer, mit neben angebauten Scheuern, worin die Feldfrüchte, auch theilweise Heu, aufgehoben, und wo die Tenne zum Dreschen zur ebenen Erde angebracht war. Freilich waren dieses nicht gerade reiche Bauern (Hofbesitzer), sondern weniger vermögliche Bauern, Taglöhner, Beisitzer, bei denen ich dieses beobachtet habe.

D. V.

als gesund, geräumig und von innen ziemlich reinlich, wenn man die Rauchgänge ausnimmt, die oben im Haus dadurch entstehen, daß man die feucht eingebrachten, oft aus dem Schnee hervorgezogenen Früchte räuchert. Gewöhnlich befinden sich 20 bis 30 Schritte vom Hof besondere Speicher, zu Aufbewahrung der Frucht- und Victualien-Vorräthe. Nicht selten stehen auch Hofkapellen für die Hausandacht mit kleinen Betglocken zur Hand. Die meisten Bauern haben ihre Mahlmühlen, sehr viele auch ihre eigenen Schneidemühlen (Sägen). Die Hofgüter bilden ein geschlossenes und untheilbares Ganze, deswegen sieht sich der Besitzer, welcher um einen geringen Anschlag den Hof mit aller Zugehörde, manchmal mit einem oder mehreren Bei- oder Berghäuschen, empfängt, in Rücksicht seiner Geschwister, die mit Geld ausgesteuert werden, in nicht geringem Vortheil; diese müssen oft lebenslang dienen und ehelos bleiben, oder mit einem zum Hof gehörigen und dienstpflichtigen Häuschen zufrieden seyn, oder durch Handel das nöthige Vermögen zum Ankauf eines eigenthümlichen Gütchens zu erwerben suchen.

Viehzucht und Waldgeschäfte sind die Hauptnahrungsquellen der Schwarzwälder, wozu noch verschiedene Fabricationen an Sägwaaren, Sauerkleesalz, Potasche, Pech, Kienrauch, Terpinthen, Terpinthinöhl, Wagenschmiere

oder Theer, Glas, Wanduhren, Strohhüte, Waffen, wie in St. Blasien, Steingut in Zell, im Kinzinger Thal, kommen. Minder ergiebig ist der Ackerbau.

Da der Schwarzwälder im Allgemeinen haushälterisch und sparsam lebt, so ist er bei aller Armuth des Bodens doch nicht arm. Zufrieden mit dem, was er aus seiner Landwirthschaft erzeugt, verwendet er wenig auf Bedürfnisse, die nur ein besserer Boden befriedigt. In so weit die Naturerzeugnisse zu seiner Nahrung nicht hinreichen, schafft er sich Rath durch seinen Handelsgeist und Kunstfleis, und setzt sich dadurch häufig in den Stand, dem Bewohner des flachen Landes mit Geldanleihen aushelfen zu können. Ueberhaupt verräth der Schwarzwälder, bei der Isolirung, in der er lebt, bei allen lokalen Schwierigkeiten, die seiner Bildung durch Schulen und öffentlichen Unterricht entgegenstehen, doch meistens viel natürlichen Verstand und Scharfsinn. Ohne alle Kenntnisse der Industrie lebte der Schwarzwälder bis zum siebenzehnten Jahrhundert. Viehzucht war seine Hauptbeschäftigung; Haberbrod auf kargem Granitboden erzeugt, Butter, Milch, und ein aus Rüben bereitetes saures Gemüse war seine Nahrung; der Wälder lebte einsam — und einfach waren seine Kleider. Erst die Kriege des siebenzehnten Jahrhunderts entwickelten nach und

nach den Keim zu einer größeren Betriebsamkeit und Bildung dieser Bergbewohner.

Die durch Abt Paul von St. Peter 1683 angelegte Glashütte zu Neukirch gab die Veranlassung der nachher entstandenen berühmten Uhrenfabrikation. Diese Glashütte ging zwar im Jahr 1728 wieder ein, jedoch pflanzte sich die durch dieses Hüttenwerk entstandene commerzielle Betriebsamkeit unter den Bewohnern dieser Gegend fort. Individuen benachbarter Gemeinden schlossen sich mit dem Entstehen der Glashütte an die Glasschmelzer an, und verkauften das hier erzeugte Glas im Breisgau, Elsaß und andern Gegenden. In diesem Handelsverkehr liegt nicht nur der Keim der sich so hoch erhobenen freien Uhrenfabrik des Schwarzwaldes, sondern auch der Anfang des jetzt so weit ausgedehnten Glas- und Strohhut-Handels. Die Glashändler schlossen unter einander einen engeren Verein, und vereinigten sich mit jenen der Glashütten im Blasianer und Bräunlinger Walde. Ihr Verkehr dehnte sich bald weiter aus. Hier nahmen sie im Walde verfertigte Holzwaare, dort Strohhüte, da Löffel von Sturzblech ꝛc. mit; und so wurde das, was nur im Umkreis Absatz fand, auch in der Ferne gesucht, und es bildeten sich nach und nach eigene Handelsgesellschaften. Ein Glasträger aus der Hütte zu Neukirch brachte in den achtziger Jahren des siebenzehnten Jahrhunderts eine hölzerne Stundenuhr von

seiner Handlungsreise mit nach Hause, die er von einem Böhmischen Glashändler erkauft hatte. Ein Schreiner in der Spürzen Pfarrei St. Märgen sah diese Uhr in Neukirch; er maß nun, zirkelte und schnitzte, bis er ein ähnliches Werkzeug zu Stande gebracht hatte. Auf der Rodeck unweit Waldau war ein eben so wißbegieriger Künstler, der diese hölzerne Uhr glücklich nachmachte. Einer aus der dortigen Familie Kreuz war es, der dieses erste Kunststück lieferte.

Die darauf erfolgten Kriege, und die dadurch veranlaßten Einquartierungen auf dem Schwarzwald brachten diese commerzielle Betriebsamkeit ins Stokken, bis endlich der Utrechter Friede 1713 dem Vaterlande wieder Ruhe gab, und die unter den Kriegslasten gedrückte Industrie um so lebhafter aufwachte, als gerade in dieser Periode der Schwarzwald mit der Amerikanischen Pflanze: Kartoffel, Erdbirn, Solanum tuberosum esculentum Lin. — das Manna der Armen — anfieng bekannt zu werden. Da diese Frucht die Nahrungsmittel des kargen Wälderbodens vermehrte, so konnte auch die Bevölkerung, und mit ihr die Industrie der Bewohner zunehmen.

Noch waren die Erzählungen von den ersten Versuchen gemachter Holzuhren in lebhaftem Andenken, von Zeit zu Zeit erschienen neue Proben hierüber. Simon Dilger aus der Schollach, Johann Dufner

aus Schönwald, Franz Ketterer von da, und Mathias Löffler von Gütebach, traten zu Anfang des achtzehnten Jahrhunderts mit ihren, aus eigenem Erfindungsgeist verfertigten Holzuhren auf den Schauplatz ihres bürgerlichen Lebens. Dilger und Ketterer setzten dieses Gewerbe ununterbrochen fort, und man darf sagen, daß dieses die Patriarchen der Uhrenfamilien sind. Einfach waren die Incunabeln der Holzuhren, sie bestanden aus 3 Rädern, mit dem dazu gehörigen Getriebe und Vorwerk. Sie zeigten nur die Stunden, und eine Waage gab die Bewegung. Eben so einfach waren die Instrumente, deren die ersten Künstler sich bedienten. Ein Zirkel, eine kleine Säge, einige Bohrer und ein Messer waren die Hauptwerkzeuge zu dem Verarbeiten des Gestells und des inneren Mechanismus.

Nicht lange stand es an, daß diese Uhren das Schicksal aller menschlichen Machwerke erfuhren. Der Reiz der Neuheit, der Absatz verlor sich; allein durch allerlei neue Erfindungen dabei, z. B. daß ein Vogel mit Kukuksruf die Stunden ankündigte. Ein gewisser Friedrich Dilger reiste nach Paris, erlernte dort die Uhrenmacherei, und verfertigte nachher Uhren mit beweglichen Figuren, mit Himmelsgestirnen ꝛc. Statt der Waage kam der Perpendikel zum Vorschein. Gegen das Jahr 1750 wechselten die hölzernen Uhren mit Draht-

getrieben, und endlich mit metallenen Rädern ab. Einige Chorherren, zu St. Märgen Herr Jakob Eberhard, zu St. Peter Herr Philipp Weigel, trugen zur Verbesserung des musikalischen Gehalts der bisherigen Glocken- Clavier- und Pfeifenuhren das meiste bei. Nun wurden die besten Spieluhren verfertigt, und in den vierziger Jahren des achtzehnten Jahrhunderts wurden nach Frankreich, England, Irland, Schottland, Rußland, Polen, Ungarn, Siebenbürgen, Italien, Spanien, Portugal, Dänemark, Schweden, Pensilvanien, Nordamerika, Türkei und Aegypten Uhren versendet.

Jedoch hat dieser Handel sich dermalen sehr vermindert, theils wegen der Nachläßigkeit der Künstler, theils weil einige dieser Künstler sich in andern Ländern ansiedelten. Doch sollen von ungefähr 600 Uhrmachern jährlich über 100,000 Holzuhren verfertigt werden, wofür dem Meister für eine acht Tage gehende Uhr 8 bis 9 Gulden; für eine Vierteluhr 6 bis 8 Gulden; für eine übersetzte 2 bis 4 Gulden; für eine gemeine 1 Gulden bis 1 Gulden 30 Kreuzer bezahlt werden, was im Ganzen eine ansehnliche Geldsumme beträgt.

Der nördliche Theil dieses Gebirges ist zwar mit Flächen und Plattformen versehen, welche aber nur unbeträchtliche Ausdehnung haben, außerdem aber mit sehr vielen und beträchtlichen Berghängen ausgezeichnet; allein in kli-

matiſcher Hinſicht nicht ſo rauh, als die meiſten ſüdlichen, aber höher gelegenen Abtheilungen. Daher gedeiht hier nicht nur die prädominirende Weißtanne ganz vorzüglich, wie der ſchon ſeit langen Jahren, ſowohl im Königlich Würtembergiſchen als Großherzoglich Badiſchen Antheil, beſtehende Activhandel nach Holland mit außerordentlich ſtarken Sortimenten, der Länge und Dicke nach, mit beweist; denn obgleich auch ſehr ſtarke Fichten oder Rothtannen und ſogar an effectiven Holländerbäumen vorkommen, und auch Forlen (Kiefern) zu etwas geringern Sorten vorhanden ſind, ſo unterſcheiden ſich doch immer die Weißtannen vortheilhaft dadurch von den andern Nadelhölzern, daß ſie bei gleicher Länge immer am dünnen Ende (ſo weit es für Holländer Hölzer erforderlich iſt) einen ſtärkeren Durchmeſſer haben, und überhaupt im Ganzen ein größeres Volumen, weil ihre Schäfte mehr cylinder- als kegelförmig vorkommen.

Auch gedeihen am Eingange des Schwarzwaldes auf dieſer nördlichen und weſtlichen Seite noch Eichen zu anſehnlicher Schaftlänge und anſehnlicher Dicke, und die Sommer- oder Stieleiche giebt öfters vielen und reifen Saamen *). Die Winter-

*) In der ehemaligen K. W. Forſtverwaltung Herrenalb befinden ſich 3958 Morgen Eichwälder Baumhölzer.

eichen aber sind tiefer im Gebirg seltener, weil das Klima nur bei 5, 6 Stunden Entfernung um vieles rauher wird; doch an südlichen Berghängen kommen dergleichen Holzarten von sehr mäßiger Vollkommenheit noch vor. Aber höchstselten reifen die Früchte davon.

Mehr gegen Osten und Süden hin findet man beträchtlichere Plattformen und sogar ansehnliche Ebenen, welche nur theilweise bewaldet, und das übrige dem Feldbau gewidmet ist.

Gegen Südwesten und Westen hin werden steile große Felsenmassen öfters angetroffen, welche sich durch allerlei groteske Formen auszeichnen.

Selbst auf den sehr hohen und höchsten Bergrücken werden nicht nur sumpfige Strecken von ansehnlicher Größe (nach der Schwarzwälder Sprache Missen) angetroffen, wo man nicht nur reifen und unreifen Torf findet (in Lagern), sondern auch eigentliche Seen von beträchtlichem Umfang und Tiefe. — Sie sind von hochstämmigem Holz oft ganz entblößt, und nur mit staudenartigen Holzgewächsen bedeckt. Dahin gehören: Wolfsbeere (Vaccinium uliginosum), rosmarinblättrige Andromede Andromeda polyfolia), Moosbeere (Vacc. oxycoccos), Preusselbeere (Vacc. vitis idea), die Krähenbeere (Empetrum nigrum), auch die Bärenbeere (Arbutus uva ursi). Oder mit sogenannten Leg- oder Latschforlen, welche 10 bis 12 Fuß

ungefähr auf dem Boden mit dem geringen Schaft fortkriechen, und dann kaum eben so hoch mit dem Gipfel mehr senkrecht stehen. Gesäete Kiefern von 20 bis 25 Jahren sind kaum 6 bis 7 Fuß hoch, und verlieren jährlich weit mehr Nadeln, als diejenigen, welche auf passendem Boden sich befinden. Auch ist sehr wahrscheinlich, daß in Zukunft viele davon auch Latschforlen werden oder gar absterben, besonders in dem Fall, wenn die Ablaufsgräben nicht so angelegt und eingerichtet sind, daß jährlich mehr Wasser abläuft, als sich sammeln kann.

Aber auch von trockener Beschaffenheit trifft man hoch gelegene holzlose Plätze an, welche sich durch mageren Boden auszeichnen, und wo auch keine Torflager vorkommen können.

Mehrere Flüsse und viele größere und kleinere Bäche durchfließen den Schwarzwald nach verschiedenen Richtungen, doch die meisten von Süden nach Norden und Westen. Sehr viele davon werden zu Flößereien benutzt, sowohl im Kön. Würtembergischen als Großherzogl. Badischen Antheil, und meistens im unteren, nördlichen und mittleren, wovon weiter unten ein mehreres vorkommt, doch auch im oberen Theil im Kinzinger Thal, Hochfürstlich Fürstenbergischen Antheils.

Alle diese Umstände tragen mit bei, daß so viele Abwechselungen des Klima's auf kurzen Entfernungen vorkommen, obgleich für den größten Theil des

ganzen Schwarzwaldes dasselbe als rauh anzunehmen ist. Ein auffallendes Beispiel liefert der Kön. Würtembergische Oberforst Freudenstadt; das dahin gehörige Revier Baiersbronn gränzt auf einige Stunden an das Dornstetter Revier; das erstere ist außerordentlich rauh, weil es aus sehr hohen Bergen und tiefen bewässerten Thälern besteht; — das andere hingegen mehr mild, weil es aus großen Ebenen mit sanften Abhängen und flachen Thälern besteht; sogar mehrere Sommer- und Winterfrüchte werden in letzterem gebaut. Auch im oberen Theile des Schwarzwaldes kommen ähnliche Fälle vor.

Auf den höchsten Kuppen und Plattformen ist das Klima gewöhnlich am rauhesten, so daß selbst in den heisesten Sommermonaten nur wenige Stunden täglich (bei heiterem Himmel) warm, die übrigen kühl und die Nächte meistens kalt sind. Der sogenannte Kniebis ist ein beweisendes Beispiel, und die oben angeführten höchsten Berge noch mehr. Bei den mittleren Bergflächen modificirt die Exposition, daher ist das Klima bei südlich gelegenen gewöhnlich milder, als bei nördlichen, bei gleicher Höhe derselben. Da, wo große ebene Flächen vorkommen, die nicht sehr bewaldet sind, ist das Klima gemäßigt im Verhältniß mit dem der hohen Berge, und manche Thäler, z. B. das große Enzthal, das Nagoldthal, das Murgthal, das

Kinzigthal, sind wenigstens gegen den Ausfluß hin warm zu nennen.

Auch der Boden zeigt im Schwarzwalde viele Abwechselungen, und in Hinsicht der Tauglichkeit für den Holzwuchs besonders viele Abstufungen. Auf mäßig hohen Plattformen der Gebirge, welche bisher gut mit Holz bestanden waren, kommen immer Schichten Dammerde, mit Sand — der im Ganzen meistens prädominirt — gemischt, vor, und darin zeichnen sich diejenigen Waldtheile besonders aus, wo die Mastbuche mit der Weißtanne immer gemischt vorhanden war. Hier erreichen die einzelnen gesunden Stämme eine große Vollkommenheit, und hier geht auch die mehr reine Dammerd-Schichte am tiefsten. Dagegen haben die höchsten Kuppen der Berge überhaupt mehr mageren, zum Holzwuchs wenig tauglichen Boden; die meistens kahlen Spitzen der mehr kegelförmigen oder doch hervorragenden Theile beweisen dieses mit. Die Berghänge haben im Allgemeinen oben schlechteren Boden, aus leicht zu begreifenden Ursachen, als gegen die Thäler hin, wo der beste Boden vorkommt, und verhältnißmäßig auch die stärksten Stämme in jeder Hinsicht *).

---

*) Ein Beispiel giebt der im Kön. Würtembergischen Antheil, und zwar bei Reichenbach auf dem rechten Ufer des Murgflusses, sich befindende Waldtheil For-

Die südlichen Bergseiten trifft man größtentheils schlecht bestanden an, entweder mit der eigentlichen Heide, Heidelbeeren und einzelnen Kiefern und Birken von geringer Qualität, oder im untern Schwarzwald oft mit alten Eichen mittelmäßig und schlecht bewachsen. Hier ist der Boden selten gut, und meistens etwas felsigt, mit Rollsteinen theilweise versehen, mit Sand und Lehmen gemischt; ganz wenig Dammerde färbt kaum die Oberfläche.

Ueberhaupt in dem Verhältniß, wie bisher diese Bergflächen und Einhänge gut, mittelmäßig oder schlecht bestanden waren, in ähnlichem Verhältniß trifft man meistens den Boden, in Hinsicht auf seine Güte und Tauglichkeit zum Holzwuchs, an; wo bisher Holztheile verfaulten, und Laub- und Nadelholz gemischt waren, da ist der beste Boden für den Holzwuchs anzutreffen, und die Vegetation

---

gebühr, wo oben in dem mehr steinigen Theil Birken und geringe Kiefern vorkommen, obgleich derselbe westlich abfällt. Noch nicht ganz auf der Hälfte der ganzen Höhe dieses Berghangs erschienen schon Bauhölzer von Fichten und Tannen, und kaum hundert Schritte gegen das Thal hin kamen effective Holländer Tannen, mit geringeren dergleichen Holzsortimenten gemischt, vor. So habe ich selbst während meiner Dienstzeit in Altenstaig hier beobachtet, und noch in mehreren ähnlichen Waldplätzen.

A. d. V.

unglaublich *). Ein auffallendes, zugleich beweisendes Beispiel sey folgendes: Im Großherzoglichen Oberforst Gernspach, in der Windeck, Abtheilung Klein-Hauerkopf genannt, kam der Fall vor, daß in diesem Waldort nach Verfluß von 80 Jahren ungefähr Sägholz erhauen werden konnte, und viele Stämme, 2 bis 3 Klötze, jeder 16 Schuhe lang, gaben. Dieser merkwürdige Waldplatz ist durch natürliche Ansaat entstanden **), und die vorkommenden Sägholzstämme waren diejenigen, welche man bei den 60 Jahre zuvor geschehenen Abtrieb,

---

*) Der Schnee, der hier jedes Jahr 6 bis 7 Monate gewöhnlich liegen bleibt (vom November bis Mai), wirkt im geschmolzenen Zustand als oxydirtes Wasser zur schnelleren und besseren Auflösung und Verwesung der Nadeln, des Laubs, der Zweige und anderer Dinge, aus welchen die Damm- oder Düngererde erzeugt wird, und ist Miturſache dieser Erscheinung.

A. d. V.

**) Von diesen Stämmen erhielt man, und zwar vom untersten Theil, zwei sogenannte modelmäßige d. i. solche Klötze, welche 16 Fuß lang, und am dünnen Ende noch 16 Zoll Durchmesser hatten, und einen unmodelmäßigen Klotz, der zwar gleiche Länge, aber nur 10 bis 12 Zoll am dünnen Ende hatte, die geringste Gattung Sägholz. Es waren Fichten oder Rothtannen, welche dieses besondere Wachsthum zeigten.

A. d. V.

in der Stärke von Floßwieden, einzeln stehen ließ.

Nach den Dammerd-Schichten folgt mehrentheils Sand, mehr oder weniger rein, und tiefer hin Lehm oder Thon als bindende Erdarten.

Anmerkung. Nach meinen besondern Untersuchungen habe ich gefunden, daß ein wirklicher Morgen, zu 150 10schuhigen □ruthen gerechnet, vom besten Holländer Holzbestand, bei ungefähr 150jährigem überständigen Weißtannen, Neuenburger Oberforsts, Hofstätter Revier, im sogenannten Badwald, 71 Klafter zu 6′ Höhe 6′ Breite und 4′ Tiefe; ein gleich großer Platz im Altenstaiger Oberforst, Pfalzgrafenweiler Revier, Waldplatz Sattelacker, mit Roth- und Weißtannen gemischt, ungefähr 110 Jahr alt, 62 Klafter; Buchen, bei 110jährigem Alter, 49 Klafter — alles ohne Zwischennutzungen — gegeben haben. Ein Morgen Heidenberg an Kiefern und Birken 1 Klafter Klappern- oder Prügelholz und 12 Wellen 3′ lang 1′ dick. Ein Morgen hoch gelegener Missen oder Sümpfe an Birken, Kiefern eine halbe Klafter und 8 Wellen. Ein Morgen vermischte Niederwälder 8 Klafter Klappernholz, 1 höchstens 2 Klaftern Scheitholz, 100 Wellen in gutem Bestand. Ein Morgen vermischte Niederwälder 4 Klafter

Klappernholz, kein Scheitholz und nur 60 Stück Wellen in schlechtem Bestand, mit 25 Jahr Turnus, geliefert haben.

Auf dem Schwarzwald werden viele Hüttenwerke, Fabriken, Manufacturen, angetroffen. So befindet sich in Aeule, im Bezirk St. Blasien, eine Glasfabrik und Glasschneiderei.

Zu Hammereisenbach im Hochfürstlich Fürstenbergischen Antheil des Schwarzwaldes, ist ein beträchtliches Eisenhammerwerk. Es zieht seine Massen von dem neu errichteten Schmelzwerk in Bachzimmern bei Mohrungen.

Zu Herzogenweiler, gleichfalls im Hochfürstlich Fürstenberg. Antheil des Schwarzwaldes, bei Villingen, befindet sich eine Glashütte mit 10 Werkstätten.

In Lenzkirch, im Bezirksamt Neustadt, Großherzoglich Badischen Antheils des Schwarzwaldes, an dem Flüßchen Haßlach, an der Landstraße von Freiburg nach Schafhausen gelegen, werden Bleizüge verfertiget, welche wegen ihrer besonderen Härtung durch ganz Europa gesucht werden; auch besonders schöne und gute Töpferarbeit wird hier verfertigt.

In Christophsthal, bei der Stadt Freudenstadt, Kön. Würtembergischen Antheils des Schwarzwaldes, befindet sich eine berühmte Eisenschmelze mit einigen Hammerwerken. Das Eisenerz dazu wird

bei der Stadt Neuenburg in einem Theil des Stadtwaldes und auch in dem unmittelbar angrenzenden Herrschaftswald mit Schachten und Stollen gewonnen. Die Bergleute wohnen in der Stadt, eine halbe Stunde entfernt, und haben einen sogenannten Ober- und Unterhaiger. Von 100 Pfund Erz ergeben sich gewöhnlich 80 Pfund reines Eisen, und theils wegen dieser Reichhaltigkeit, theils weil keine Schmelz in der Nähe ist, wird das rohe Erz ungefähr 10 Stunden weit geführt *).

Zu Zizenhausen, nahe bei Stockach, ist eine Eisenschmelze und ein Hammerwerk.

*) Theils weil die Wälder des Neuenburger Oberforsts zu den eingerichteten Holländer- und Gemeinholz-Köhlereien bestimmt sind, theils weil sie zugleich den unentbehrlichen grossen Königlichen Holzgarten zu Bissingen mit ungefähr jährlich 1600 Klaftern (6' hoch 6' breit 4' tief) fournieren, theils weil der Bedarf der Forsteinsassen jährlich bei starker vorkommender Bevölkerung ein ansehnliches Quantum erfordert, und weil der jährliche Zuwachs und Nachwuchs in Abhaltungen nicht so beschaffen ist, dass er auch noch die berechtigten Holzmassen liefern kann zu dem nöthigen Kohlenverbrauch für eine Schmelze, — ist es in jeder nöthigen Hinsicht vortheilhafter, die Schmelze in Freudenstadt zu lassen und keine in Neuenburg anzulegen, weil auch die Kosten der Einrichtung sehr beträchtlich wären.

A. d. V.

Zu Aach und Volkertshausen, im Nellenburgischen, sind ein Eisenwerk und Pappiermühlen.

In der Vogtei Steig, im zweiten Landamt Freiburg gelegen, befinden sich unten an der Allmand, an dem wilden Ravennenbach, zwei stark und fabrikenmäßig betriebene Löffelschmieden, von Andreas Fäser seit ungefähr 16 Jahren angelegt, wovon ungefähr 12000 Stücke im Land und ungefähr 60000 Stücke im Ausland jährlich abgesetzt werden.

In der Vogtei Schönwald, zur Herrschaft Tryberg gehörig, Großherz. Bad. Anth. d. Schw., ist nicht nur die Mutterstätte der Strohflecht-Industrie des Tryberger Schwarzwaldes, sondern auch der Ort ihrer höchsten Ausbildung und ihres Flors. Die feinsten und schönsten Sorten des Strohgeflechts werden von den Schönwälderinnen (einst hießen sie sich selbst so) verfertigt, und durch Jakob Weissers Appretur zu einem, von andern Gemeinden (deren noch viele sich mit diesem Erwerb beschäftigen) noch unerreichten Grad von Glanz und Geschmeidigkeit gebracht. Auch Frauenzimmerhüte aller Art werden in Weissers Manufactur verfertigt, Schönwald ist auch zugleich eine der ersten Gemeinden, wo die Holzuhrenmacherei begann; noch werden viele derselben hier verarbeitet. Selbst an hölzernen Sackuhrenmachern mangelt es nicht, nur ist ihr Preis zu 2 bis 3 Louisd'or so geeigen-

schaftet, daß wenig Nachfrage darnach seyn kann. Früher waren mehr Tabackspfeifenmacher hier, die sich aber wegen des geringen Verschleißes verloren und dem einträglichen Löffelmachen von Eisenblech Platz gemacht haben.

In Gremmelsbach, einer Vogtei der Herrschaft Tryberg, wird das Strohflechten ebenfalls aus Industrie betrieben.

In einigen andern Gegenden des Schwarzwaldes, auch im Hochfürstlich Fürstenbergischen Antheil, nach neuester Erfindung für Ueberschuhe im Winter.

In Reichenthal, im G. B. A. d. Schw., einem Dorf im Murgthal, rechts im Gebirge, in einer Erhöhung über die Rheinfläche bei Steinmauren von 824 Fuß gelegen, befindet sich eine beträchtliche Potaschensiederei, welche überhaupt mit geringerer Ausdehnung, sowohl im Königlich Würtembergischen als Großherzoglich Badischen Antheil, ziemlich häufig anzutreffen sind. Die Asche wird aber von letztern größtentheils in den Häusern ersammelt, doch mitunter auch Farrenkräuter, Späne ꝛc. zu dieser Absicht verbrannt, aber nicht innerhalb der Wälder.

In Vöhrenbach, im eigentlichen Schwarzwald, 3 Stunden westlich von Villingen, befinden sich viele Uhrenmacher. Auch die hier in Hinsicht der

Oefen verfertigte Töpferarbeit wird vom Ausland gesucht und bestellt.

In Gütenbach, einer Vogtei der Herrschaft Tryberg, wird die Uhrenmacherei seit ihrem Beginnen am thätigsten betrieben; sie zählt 120 Familien (1813), worunter die Gebrüder Matthias und Vincenz Siedlin als die vorzüglichsten Kunst- und Spieluhrenmmacher sich auszeichnen, und hat 60 Händler im Ausland, die die Producte ihrer Kunst umsetzen, und giebt dem Character dieser Vogtgenossen eine Kultur, die beim Landvolk nicht häufig angetroffen wird.

In Neustadt, einem Marktflecken mit einer Post auf dem Schwarzwald, werden aus Holz, Messing und Eisen Uhren gemacht, welche im Preis, in der Einrichtung und im Gehalt so verschieden sind, daß sie hier von 1 bis 300 Gulden verkauft werden. Dies ist der Hauptnahrungszweig der Einwohner. Hier und zu Furtwangen ist der Mittelpunkt des durch ganz Europa und Amerika ausgebreiteten Handels.

Merkwürdig ist auch der Strohhuthandel, der von Italien durch die Schweiz nach Frankreich und Deutschland sich erstreckt. Man hat auch angefangen, hier durch Kinder und andere geringe Personen Stroh flechten zu lassen, welches in der Zeitfolge eine nicht unbedeutende Nahrungsquelle für Neustadt eröffnen wird.

Neukirch, eine Vogtei der Herrschaft Tryberg. Hier war von 1683 bis 1728 eine Glashütte im Gang; wegen unwirthschaftlichem Holzverbrauch der Admotiateurs dieses Gewerbs ging sie ein. — Die Industrie dieser Gemeinde, vorzüglich die Manufacturen der Uhrmacherei, wetteifert mit der Vogtei Gütenbach; Vater und Sohn Siedlin des alten Vogts arbeiten in Kunst- und Spieluhren; Johann Siedlin der Sohn verfertigt Uhren in Stahl, nach Art der englischen Sackuhren, die im Auslande für englische Uhren verkauft werden. Die Glockengießer Siedlin zeichnen sich durch die Menge der Geschäfte, die sie machen, und durch die Güte ihrer Arbeiten aus; diese Vogtei zählt 121 Manufacturisten zur Uhrenmacherei und 62 Händler im Ausland *).

Seit 1803 ist im Enzklösterle, gleichnamigen Forstreviers, Neuenburger Oberforsts, Kön. Württemb. A. d. Schw., eine Sauerkleesalz-Fabrik errichtet worden, wozu der Sauerklee (Oxalis acetosella Lin.) aus den Hofstetter, Enzklösterler und

*) In Bubenbach, einem Dorf im Bann der Stadt Bräunlingen, G. V. A. Schw., ist eine Glasfabrik, und hölzerne Uhren und Strohhüte werden von den Bewohnern, nach Wälder Art, in die entferntesten Länder getragen.

A. d. V.

Wildbader Revieren, in besondern oberforstamtlich dazu angewiesenen Waldplätzen, gegen jährliches Concessionsgeld von 20 Gulden, ersammelt werden darf. Bald darauf wurde noch eine zweite in Kapfenhart, Langenbrander Forstrevier, Kön. Würt. Oberforsts Neuenburg, angelegt, wozu unter gleichen Beschränkungen und gegen ein jährliches Concessionsgeld von 30 Gulden, in den Langenbrander, Liebenzeller, Kalmbacher und Schwanner Revieren der Sauerklee ersammelt werden darf. — Im Jahr 1805 waren noch beide in sehr gutem Fortgang *).

Bergwerke und Mineralien kommen im Schwarzwald mancherlei vor. Bei Heudorf, in der Landgrafschaft Nellenburg, G. B. A. Schw., Bezirkamts Stockach, enthält die Gemarkung reichliches und gutes Eisenerz, welches zum Theil gegraben, und in dem nahen Schmelzwerk Zizenhausen zu gutem Eisen geschmolzen wird.

Bei Hertingen, einem Pfarrdorf eine Stunde von Schliengen, am Fuß des Badischen Schwarz-

---

*) In dem 1807 definitiv aufgehobenen Kloster St. Blasien befindet sich gegenwärtig eine große Spinnerei und eine Gewehrfabrik, die einem Particulier aus Karlsruhe gehören.

A. d. V.

walds, ist der Bann reichhaltig an Eisenerz von verschiedener Güte. Gegenwärtig sind 26 bis 27 gangbare Gruben, theils Stollen theils Schachten, in denen sich über 40 Arbeiter beschäftigen. Nebst diesen sind 26 Erzwascher da, durch welche das Erz von Grund und Unrath gereiniget, und dann auf die Eisenschmelzen nach Kandern, Oberweiler und Hausen geliefert wird. Man gräbt auch hier gelbe Kreide, welche nach der Schweiz geführt wird, Beluss, Jaspis, Cachelong.

Im Kinzinger Thal, was ungefähr 8 Stunden lang ist und ungefähr 24,000 Menschen enthält, die sich von Viehzucht, Holzhandel, zum Theil auch von Getreide-, Obst- und Weinbau ernähren, befinden sich Bergwerke für Silber, Zinn, Eisen, Kobold, welche vor Zeiten keine unbeträchtliche Ausbeute gaben, jetzt aber weniger gebaut und ergiebig sind.

Bei Krekelbach, im Bezirksamt Waldkirch, G. B. A. Schw., wurde Anfangs der 1790ger Jahre in der Gegend ein Blei- und Silbergang entdeckt, welchen mehrere Liebhaber einige Jahre bebauen ließen.

Bei Ettingen, einem Pfarrdorf in der Landgrafschaft Nellenburg, Bezirksamts Stockach, befinden sich Erzgruben, welche jährlich viele tausend Metzen Eisen abwerfen, und täglich 24 Mann beschäftigen und Nahrung geben.

Sulzburg, ein altes geringes Städtchen, in einem engen, waldigen Thal, mit einem alten Schloß, nicht weit von St. Blasien. Die Umgebungen des Städtchens sind schon mehrere Jahrhunderte wegen der darin befindlichen Bergwerke bekannt. Man zählt 15 verschiedene Erzgruben in demselben, von welchen die Riester, die Himmelehre, die Kobold- und die Holderpfads-Grube die vorzüglichsten sind. Die Riesergrube enthält: Schwerspath, silberhaltiges Bleierz, derbes und krystallisirtes Weißgültenerz, derbes und krystallisirtes Zahlerz; die Himmelehre: derben und krystallisirten Kupferkies, silberhaltiges Bleierz, Zinkerz, derbes und weiß krystallisirtes Weißgültenerz; eben so die Holderpfads-Grube; die Kobaldgrube aber: derben und klaren Kobold, Glanz-, Schlacken-, Spiegel-, Scherben-Kobold, rothe Kobaldblüthe, Schwerspath, Spiegelspath, Hornstein, Arsenikalgifties. Die beiden Gruben Himmelsehre und Holderpfad haben ihre eigene gut eingerichtete Pocht- und Waschwerke; auch sind beträchtliche Gipsgruben aufgethan, und eine Gipsmühle erbaut. Man findet auch Spuren von Steinkohlen und Salz, indem das Wasser in dem Gallbrunnen Küchensalz enthält. Man glaubt, es seyen in den alten Zeiten Salzwerke hier gewesen, wie zur Nahme in den alten Urkunden, Sulzberg, Mons salsuginis, schon zu beweisen scheint.

Schwarzenbach, ein kleiner Ort im Bezirksamt St. Blasien. Hier wird Kupfer- und Eisenvitriol, rauchendes Vitriolöl, Scheidewasser und auch etwas Kupfer fabricirt, wozu die besten Kiese aus dem Gernsbacher Bann und vom Urberg bezogen werden; in Schwarzenbach selbst findet man Spuren von Schwefelkies.

Bei Thengen, einem Dorf nahe bei dem gleichnamigen Städtchen, Bezirksamts Blumenfeld, G. B. A. Schw., ist ein Berg, die Burg Halden genannt, welcher seiner Form und seinen Umgebungen nach zu urtheilen, ein feuerspeiender Berg gewesen zu seyn scheint; der Gipfel ist concav, und wird die Wanne genannt; schwarze Steine und Basalt sind häufig um den Berg herum.

Wieden, Vogtei im Bezirksamt Schönau, G. B. A. Schw., gelegen. Hier befindet sich ein Silberbergwerk, St. Antons Stollen genannt.

Silberschmelz oder Schmelz-Sexau, eine herrschaftliche (Großherzoglich Badische) Schmelzhütte, auf welcher die Silber- Kupfer- und Bleierze geschmolzen werden, welche man aus den hiesigen und den Freiämtern Gruben erhält. Sie ist noch nicht lange erbaut, und hat eine gute Einrichtung. Der Berg-Inspector hat eine schöne mit Gärten umgebene Wohnung. Sie liegt eine Viertelstunde von Hinter-Sexau und eine Stunde von dem Bezirksamts-Sitz Emmendingen entfernt, in einem

romantiſchen Thale, gerade am Fuß des Hochburger Schloßbergs. Ehemals wurde ſolche ſtärker betrieben als jetzt, wegen mehrerer Ergiebigkeit der Gruben.

Glashütten, ein Dörfchen, 1½ Stunde von Schopfheim, am weſtlichen Eingange des Schwarzwaldes. Schon vor 200 Jahren war hier eine Glashütte etablirt; es hat ſich aber nichts als die Sage davon erhalten. Hier findet man Amethyſt, Chalcedon, und etwas derben Eiſenſtein.

Holzhack oder Dorrenbach, ein kleines Thal in der Gegend von Zell, am weſtlichen Eingange des Schwarzwaldes. Am Ende dieſes Thals iſt eine Koboldfabrik, wo blaue Smalte von verſchiedener Art gemacht wird. Die Schmelzöfen und Siedereien ſtehen in einem wilden, romantiſchen Thale. Es wird hier auch Arſenik gemacht, Potaſche geſotten, und Glas in einer beſonderen Glashütte geblaſen. Die Smalte wird ins Ausland verführt. Sehenswürdig ſind die Schmelzöfen und Gefäße, wo der Kobold geſchmolzen wird; das Mühlwerk, wo die blaue Farbe gemahlen wird; das Waſchhaus, Pochhaus, wo die Kieſelſteine, der Kobold geſtoßen werden; der Rauchfang aus dem Schmelzofen in das Gifthaus, wo ſich der Arſenik anſetzt, und die gefährliche Art dieſen Rauchfang zu kehren. Es iſt hier ein Farbmeiſter, der das ganze Werk dirigirt, und die Schmelzproben

in einem besonders dazu verfertigten kleinen Schmelzofen, und die erforderlichen Mischungen macht. — Holzhad gehört zu dem Bezirksamt Gengenbach.

Anmerkung. Das Gold, was in mehreren Großherzoglich Badischen Orten am Rhein aus dem Rheinsand gewaschen wird, und woraus Dukaten geprägt sind, soll, nach der Meinung mehrerer Gelehrten, aus dem Schwarzwald durch mehrere dort entstehende reissende Flüsse, die sich in den Rhein ergiessen, theils weise dahin geführt werden, was mehr Wahrscheinlichkeit dadurch gewinnt, daß diese Goldwaschen erst da sich meistens befinden am Rhein abwärts, wo schon bereits diese Schwarzwaldbäche und Flüsse sich mit demselben vermischt haben.

Auch mehrere Gesundbrunnen befinden sich innerhalb des Schwarzwaldes und gegen die Gränzen hin. Rippoltsau, ehemals eine Zelle der Benedictinermönche von St. Georgen, nun aber aufgehoben. Eine Viertelstunde oberhalb des Klosters ist das Bad und eine Sauerquelle, dessen vortreffliche Heilkräfte als Bad und Getränke bekannt sind. In diesem Jahr (1816) wurde mit landesherrlicher Begünstigung von einer Gesellschaft eine Fabrik errichtet, in welcher ein beträchtliches Quantum sehr guted Mittelsalz verfertigt und unter dem Namen:

Rippoltsauer Brunnensalz verkauft wird. Auch wird der Sauerbrunnen in Bouteillen gefaßt und ausgeführt. Die Gebäude dieses mineralischen Kurorts sind bequem und geräumig, und haben den Vorzug, daß man aus allen Zimmern durch bedeckte breite Gänge, auf welchen die Kurgäste bei nasser Witterung sich Bewegung machen können, zusammenkommt. Im alten Bau sind 28 Badzimmer, unter welchen viele mit aller Bequemlichkeit zu Tropfbädern versehen sind. Das Salzwerk, in welchem das Brunnensalz verfertiget wird, das Gradierhaus, die Siedhütte und die übrigen zu diesem Zweck nöthigen Gebäude verschönern dieses romantische wilde Thal des Schwarzwaldes sehr, und verschaffen den Kurgästen Unterhaltung. Auch an Spatziergängen, Alleen, Waldungen, Gebüschen, Rasenbänken, einsamen Nebenwegen, ist so wenig Mangel als an andern Bequemlichkeiten. Der Trinkbrunnen, die Josephsquelle, ist mit einer bedeckten Gallerie umgeben, welche die Gäste bei Regenwetter zum Spatzierengehen benutzen können. Dieser Gesundbrunnen gehört Seiner Durchlaucht dem Herrn Fürsten von Fürstenberg.

Das Wildbad *) liegt in einem langen sehr

---

*) Weil, der alten Sage nach, ein wildes Schwein der Quelle den Ausbruch verschafft haben soll.
A. d. V.

romantiſchen Thal, welches die groſse Enz bildet und durchfliesst, im Königlich Würtembergiſchen Antheil des Schwarzwaldes, Neuenburger Oberforſt. Im Städtchen ſelbſt entſpringen mehrere Quellen, welche alle maſſiv überbaut, und mit Zimmern zum Aus- und Ankleiden verſehen ſind, und wovon ſich das ſogenannte Fürſtenbad durch ſeine ſchöne Einrichtung auszeichnet. — Das Waſſer iſt milchlau an den Quellen, und hat bei ſchwächlichen Perſonen, bei ſolchen, die mit Gicht und rhevmatiſchen Uebeln geplagt ſind, ſchon außerordentlich gute Wirkungen gemacht, wovon ich durch den Anblick der in 4 Wochen völlig geſunden und geſtärkten Perſonen mich überzeugt habe, als ich noch Oberforſtmeiſter in Neuenburg war und die Oberinſpection über die dazu gehörigen Anlagen hatte. Das Waſſer wird auch getrunken und zeigt außerordentliche Wirkungen.

Geſchmackvoll angelegte Bosquette, eine dunkle Allee von Hainbuchen, Spatziergänge in die nahgelegenen Gebirgswälder, oder Thal auf- und abwärts, geben den Gäſten angenehme Veränderungen; und ein von des höchſtſeligen Königs Friedrich Wilhelm Majeſtät geſchmackvoll erbautes und eingerichtetes Geſellſchaftshaus verſammelt die Gäſte freundlich bei rauher oder Regenwitterung. Gute Gaſthöfe beſorgen die leckeren Gaumen, beſonders mit trefflichen Forellen.

Das Deinachbad *). Bei dem Dörfchen gleiches Nahmens befindet sich dieser Gesundbrunnen, dessen angenehmes Wasser zum Trinken weit verführt wird, besonders ins Badische, nach Karlsruhe, Rastatt ꝛc. Obgleich die Einrichtung nicht so schön und geschmackvoll wie im Wildbad vorkommt, so wird dieser Kurort doch jährlich besucht, besonders von solchen, welche zur Hypochondrie geneigt sind, die die beste Wirkung davon erfahren. Sehr angenehme, auch zum Fahren eingerichtete Lindenalleen, die mit einigen kleineren Anlagen von ausländischen Hölzern abwechseln, so wie ganz besonders angenehme, ächt schweizerischen sehr ähnliche Plätze in den Umgebungen, tragen viel zur gesunden Bewegung der Gäste bei. Besonders merkwürdig und reizend ist ein Spatziergang nach dem mit einer gut erhaltenen Ruine versehenen Städtchen Zavelstein auf eine halbe Stunde Entfernung. Eine Fahrt nach dem industrieusen Städtchen Calw, eine Stunde davon, am Nagoldfluß hin, vermehrt, so wie die verschiedenen Laub- und Nadelwälder ganz nahe dabei, die Annehmlichkeiten des Kurorts sehr.

---

*) Im K. Würt. Oberforst Neuenburg, Revier Zavelstein, 4 Stunden von Wildbad über dem Gebirge hin entfernt.

A. d. V.

Liebenzell, gleichfalls ein Gesundbrunnen im Königlich Würtembergischen Antheil des Schwarzwaldes, an der nordöstlichen Gränze desselben, im Oberforst Neuenburg, an dem Nagoldfluß. Dieses Bad war vor mehr als 100 Jahren sehr berühmt, und von den meisten damaligen fürstlichen Familien besucht, besonders von allen Würtembergischen. Der Vorzug bestand darin, daß das Wasser auch zugleich getrunken die Fruchtbarkeit der Frauen beförderte. Noch stehen zwar Gebäude da zur Aufnahme von Gästen, worin durch merkwürdige Abbildungen der Wappen und Inschriften die ehemalige Anwesenheit höchster und hoher Herrschaften bewiesen wird; aber besucht wird sowohl das obere als das untere Bad sehr selten und nur von ganz wenigen Personen. Einzelne Frauen verleben dort einige Wochen in der schönen Jahreszeit. Die Badwirthe sind in schlechten Umständen. Die Lage der Bäder selbst ist übrigens ziemlich angenehm, und Ausflüge zu Wagen, zu Pferde und zu Fuß nach Calw und nach dem berühmten alten Kloster Hirschau auf 1½ resp. 1 Stunde Entfernung, einladend. Das Städtchen Liebenzell ist eine halbe Viertelstunde entfernt. Anlagen und Gesellschaftshäuser fehlen hier ganz. Zu beiden Seiten des Thals sind jedoch angenehme natürliche Waldpartien.

Digitized by Google

Antogast, ein Sauerbrunnen mit einem Badhaus, 3 Stunden von der Mineralquelle Petersthal und 1 Stunde von der in Griesbach, in einer Bergschlucht der Vogtei Oppenau, Bezirksamts Oberkirch, Gr. Bad. A. d. Schw. Die Umgebung ist wild und groß, doch sind die Vorhügel und Thäler in der Nachbarschaft des Badhauses angebaut, und die Gegend hat einen eigenthümlichen Reiz für den Naturfreund. Die Eigenthümer der Mineralquelle sind wohlhabende Landleute. Sie wird aber weniger besucht, als die im Petersthal und Griesbach. Doch fehlt es die Sommermonate über selten an Kurgästen. Das Wasser wird weit und breit verführt.

Griesbach, ein enges, aber meist angebautes und bewohntes Thal in dem Bezirksamt Oberkirch, Gericht und Pfarrei Oppenau, mit einer Kirche. Am Ende des Thals ist der berühmte Sauerbrunnen. Die Quelle fließt sehr reichlich aus einem Granitfelsen, und das Wasser wird zum Baden und Trinken gebraucht, und auch häufig ausgeführt. Für die Kurgäste sind zwei Häuser vorhanden, in welchen weit über 100 Personen aufgenommen werden können *). Die Umgebungen

*) Die einzelnen Zimmer sind jedoch klein und zeichnen sich auch durch keine andern Vorzüge aus. Im Sommer 1816 vom Ende Augusts bis Ende Sep-

bieten eine Menge der angenehmsten Spaziergänge dar; einige führen zu den herrlichsten Aussichten, wie auf den Kniebis, andere in die Stille der Waldnacht, wo die einfeldrische Betrachtung wohnt (und etwa noch das italiänische Motto am Anfang des Werks paßt), wieder andere zu kleinern Meiereien, wo noch ein treues Volk haußt, welches in den kunstlosen Hütten seiner Väter auch noch die Tugenden derselben bewahrt.

Peterstha l, der berühmte Kur- und Badeort im Oppenauer Thal, Bezirksamts Oberkirch. Gegenwärtig bildet das Ganze ein Pfarrdorf, wohin die 4 zugenannten Rotten oder Gemeinden Freiersbach, Döttelbach, Wöllenbach und Rench eingepfarrt sind, 4 kleine Stunden von Oberkirch, 2 von Oppenau, im blos ansteigenden, ebenen Thal am Fuß des Kniebis gelegen, von dem wilden Wolfstrem Rench bewässert, und von sogenannten Hochwald umgränzet. Der eigentliche

---

tembers hielten sich des regierenden Herrn Großherzogs Carl Ludwig von Baden Königliche Hoheit mit der ganzen Durchlauchtigsten Familie und einer kleinen Suite in diesem Bad auf, und zwar in einem besondern Hause, was ungefähr einen Büchsenschuß von den andern Wohnungen entfernt, etwas erhöhter liegt.

A. d. V.

Kurort, unter dem Namen: Welſches Bad, oder die Sauerbrunnen-Quelle bekannt, iſt kaum eine halbe Viertelſtunde Thal aufwärts gegen Griesbach, hart am Renchfluß, gelegen, und dieſe Mineralquelle ſcheint ſogar mit jener von Griesbach, welche eine kleine halbe Stunde rückwärts hervorbricht, und mit der von Antogaſt, welche auch nur eine Stunde von Petersthal jenſeits eines hohen Berges zum Vorſchein kommt, verwandt und verbunden zu ſeyn, denn die Hauptbeſtandtheile aller ſind Eiſen, fixe Luft und Kohlſäure. Das Bad von Petersthal iſt ſeit früher Zeit ein Privateigenthum, welches abwechſelnd den Klöſtern Ettenheimmünſter, Schuttern, verſchiedenen Partikularen, und endlich der Fiſcheriſchen Familie aus Oberkirch als Eigenthum zufiel. Es beſteht aus einem maſſiven, vom Kloſter Schuttern gerade über der Quelle erbauten Hauſe, in deſſen unterem Stockwerk eine geräumige Laube zum trockenen Spatziergang, und in den zwei oberen Stockwerken viele wohl eingerichtete kleine Zimmer und Säle zur Wohnung angebracht ſind. Dann hat es einige, zur Oekonomie gehörige Nebengebäude, Stallungen und eine mit ſchönen Lindenbäumen beſetzte ebene Promenade, an welche ſich, längs dem Berge hin, eine zweite Allee mit gleichen Bäumen anreihet. Ungeachtet das Thal an ſich ſchon ſehr rauh iſt, und bloß Korn und Haber, vorzüglich Erdäpfel

(Kartoffeln) in seinen steilen ganz steinigen sogenannten Reutfeldern nur kärglich hervorbringt, so wachsen doch auch noch etwas Obst, Zwetschen und vorzüglich schwarze wilde Kirschen, und geben nebst der Vieh- und Bienenzucht *), verbunden mit dem sehr starken Holzhandel, den Bewohnern einen ergiebigen Nahrungszweig. Der Besuch dieses Kurorts ist in den drei Sommermonaten sehr stark, vorzüglich aber finden sich immer viele Elsässer dort, und die Bedienung ist ohne Tadel. Bis zum J. 1800 war der Zugang in dieses merkwürdige Thal fast ganz unwegsam, ist aber unter Großherzoglicher Regierung und thätiger Mitwirkung des ehemaligen Obervogts von Oberkirch, Freiherrn von Lassolaye, in einen so vollkommenen Stand gesetzt worden, daß ihn der unvergeßliche Großherzog Karl Friedrich 1807 mit seiner ganzen Durchlauchtigsten Familie in mehreren Wagen, wie auf einer guten Heerstraße, befahren konnte.

Diese drei letztgenannten Bäder befinden sich im Gr. Bad. A. d. Schw., mehr an der südwestlichen Seite.

Der berühmte Kurort Baden, am Flüßchen Oos, das hier Oelbach heißt, zeichnet sich vor allen

*) welche überhaupt in sehr vielen Gegenden des Schwarzwaldes stark betrieben wird.

A. d. V.

andern im Großherzoglichen Antheil des Schwarzwalds gelegenen durch mancherlei Vorzüge aus, die von besonderen Schriftstellern angegeben worden sind; besonders dadurch, daß die Umgebungen die merkwürdigsten, und daß hier in der schönen Jahreszeit weit über tausend Badegäste anzutreffen sind. Unser geliebter gnädigster Großherzog mit allen Angehörigen der ganzen Höchsten Familie brachte seit mehreren Jahren immer einige Monate dort zu, so wie der König und die Königin von Baiern und der regierende Großherzog von Weimar schon einige Jahre zugleich mit jenen Höchsten Herrschaften sich dort befunden haben. — Der Kurort liegt in einem anmuthigen Thal, und erlaubt nach seiner Lage ins reizende Mannigfal auf zwei Stunden, und nach Rastatt in die ebene Rheingegend auf eine Stunde Entfernung, angenehme, nicht beschwerliche; so wie in sehr hochgelegene einige Stunden entfernte, z. B. nach Herrenwiese, zwar beschwerliche, dabei aber lehrreiche Lustreisen.

Auch Ruinen von alten Burgen und Schlössern fehlen im Schwarzwalde nicht. Die meisten befinden sich zwar an den Gränzen; jedoch, was sehr merkwürdig ist, auch mehr in der Mitte desselben kommen einzelne vor. Wenn man alle nur namentlich angeben wollte, so würde dieses

schen einige Seiten betragen; und sie alle zu beschreiben, würde ein besonderes Werk erfordern. — Es sey genug, hier einige als Beispiele anzuführen.

Bei dem Städtchen Nagold, am östlichen Eingang des Schwarzwaldes, stehen noch sehr beträchtliche Ruinen des alten, die Stadt beherrschenden Schlosses, auf einem hohen Berge am linken Ufer des Nagold, eine halbe Stunde von dem Städtchen entfernt.

Die sehr schöne und imponirende Ruine des Schlosses Zavelstein bewundert jeder Reisende.

Das Burgschloß Neuenburg, an dem großen Enzfluß, ganz nahe bei dem Städtchen gleiches Namens, zeichnet sich sehr vortheilhaft aus. Am nördlichen Eingange des Schwarzwaldes. Es ist dermalen der Sitz des jeweiligen Königlich Würtembergischen Oberforstmeisters, hat verschiedene Garten- und waldige Anlagen ganz nahe umher, und die Aussicht von demselben, auf dem Vorsprung eines Bergs gelegen, in die unter demselben gelegene Stadt, auf die zur schönen Jahreszeit besonders frequente Straße nach dem Kurort Wildbad, und auf den flößbaren Enzfluß, erhöht die Reize dieser romantischen Wohnung.

*) In dem, die zum Burgschloß gehörigen Gartenanlagen begränzenden Laubwald von ungefähr 3 Mor-

Im Großh. Badiſchen Antheil des Schwarzwaldes iſt eine der merkwürdigſten das alte Schloß Baden, oder eigentlich die wohl erhaltene Ruine der alten Burg gleiches Namens, eine halbe Stunde von dem Städtchen und Kurort, auf einem Berge, der die herrlichſten Ausſichten gewährt.

Die bedeutenden Ruinen der Burg Zähringen, im Brisgauiſchen Schwarzwalde, von welcher die alten Herzoge lange den Namen führten. Der regierende Großherzog von Baden Königliche Hoheit hat in neueſten Zeiten in Seine Titel den eines Herzogs von Zähringen aufgenommen. Von Freiburg iſt dieſes merkwürdige alte Schloß eine Stunde entfernt.

Badenweiler. Ein uraltes und jetzt zerſtörtes Schloß auf einem ſchönen zu den Vorgebirgen von Blauen gehörigen iſolirten Berge, von welchem man eine weite und vortreffliche Ausſicht hat, eine Stunde von Mühlheim, die ehemalige Reſidenz der Reichsherren von Badenweiler. Bei

---

gen Größe habe ich ſteinerne Treppen, Fußwege, Inſchriften auf Steinen und einige hölzerne Baulichkeiten auf meine Koſten, zur Verſchönerung und zu meinem und der mich beſuchenden Freunde und Bekannten Vergnügen, angebracht und einrichten laſſen, die vermuthlich noch vorhanden ſeyn werden.

A. d. V.

dem hinter dem Schloß auf einer abgesonderten Anhöhe liegenden Pfarrdorf befinden sich viele warme, stark fließende Badequellen. Die Temperatur der Hauptquelle, welche in Ansehung der Reinheit des Wassers mit den Quellen des Pfefferbades in der Schweiz Aehnlichkeit hat, ist + 30½ Grad nach Reaumur. Die Badehäuser, welche fleißig besucht werden, haben eine vortreffliche Lage, mit den schönsten Aussichten. Unter die vorzüglichsten Merkwürdigkeiten von Badenweiler gehören die dortigen römischen Bäder, welche von Mechel in Kupfer gestochen, und von Gottlieb Preußchen, Kirchenrath in Karlsruhe, 1786. ausführlich beschrieben worden sind. Das schöne Badgebäude war mehrere Jahrhunderte lang verborgen, bis zu seiner 1784 erfolgten Wiederauferstehung aus der Erde. Das römische Badehaus ist, wie Preuschen glaubt, von eben herab gewaltsam zerstört, nicht durch zufälligen Brand. Das römische Bad hat alle große Bäder beyvereinigt, kalte und warme Wasserbäder, auch Dampfbäder (frigidaria, tepidaria, laconica); viele Schulen (Auswerch oder Wart-Plätze), Atria (Vorplätze), Salbzimmer, Kamine, Oefen u. s. w. Das herausgegrabene Bad hat in der Länge 22a, in der Breite 8½ Schuhe; bey den Atriis eine Breite von 6½ Schuhen rheinländisch Maas; das Mauerwerk ist gut und fest, mit abgeschliffenem und meist roth bemaltem Kitt überzogen. Der Gemächer sind

50, der Wartplätze 56. Die zwei vorhandenen kalten großen Bäder (frigidaria), zu welchen wohl erhaltene Stufen herabführen, haben jedes 33 Schuhe Länge und 21 Schuhe Breite. Die zwei großen lauen Bäder (tepidaria) sind 25′ lang und 19′ breit. Die Tiefe von beiden ist über 4½ Fuß. Hier ist ein der Diana geheiligter Altar, und mehrere Münzen gefunden worden, so wie Urnen und Gefäße, aber meist in zerbrochenem Zustand.

Merkwürdig, vorzüglich für jeden Reisenden, sind ferner: Das im Murgthal zu Rotenfels befindliche herrschaftliche Bau- und Nutzholz-Magazin, welches mit einer vortrefflichen Sägmühle verbunden ist. Man hat dazu ein dauerhaftes Gebäude von ungefähr 80 Fuß Länge und 42 Fuß Breite gewählt; der untere Raum desselben ist zum Aufspollern des Eichen- und Tannen-Bauholzes; die beiden oberen Etagen hingegen zum Aufbewahren des kleinen Nutzholzes, aus verschiedenen Holzarten verfertiget, bestimmt. Letzteres wird schon im Wald gespalten und rauh zurecht gehauen. Zum Zurichten der Wagenradfelgen hat man besonders dazu gelernte Felgenhauer, die sich Winterszeit damit beschäftigen. Zu dem Buchengeschirrholz wählt man nicht immer besondere Stämme, sondern bei der jährlichen Scheiterholz-Abgabe muß bald dieser bald jener, dem sein jährliches Brennholz-Quan-

tum zugeschieden wird, den zu Nutzholz tauglichen Theil des Baums liegen lassen, wofür man ihn dann mit anderem Holz entschädiget, und für seine Bemühung, daß er den Baum umhauen muß, aber doch nicht ganz benutzen darf, 4 Kreuzer bezahlt. Zum Eichengeschirrholz bedient man sich verkropfter abgängiger Stämme, und schont dadurch die schöneren, wodurch man nie Mangel an Mühl- und Hammerwellen, so wie auch an Eichen-Schneidholz haben wird. Das zurecht gehauene Nutzholz wird aus dem Wald ins Magazin geführt, dort gehörig sortenweise aufgebeugt, und zu einzelnen und mehreren Stücken an die benöthigten Unterthanen in billigen Preisen verkauft. Eben so geschieht es auch mit den Bord- oder Schnittwaaren, die man im Freien in sogenannte Archen zu tausend und mehreren Stücken aufhölzelt, und mit einem Bretterdach versieht. Unter obigen bemerkten Umständen können nur die Inländer Bordwaaren bekommen, und um allen Unterschleifen vorzubeugen, muß jeder ein Attestat von seinen Ortsvorgesetzten beibringen, worin bemerkt ist, wie viele Borde und wozu er deren benöthiget sey.

Man findet in diesem Magazin

a) Eichen Bauholz
   mehrere geschnittene Sorten.

b) Glaserholz
   einige Sorten.

c) Wagnerholz

1) Eichengattungen viele Sorten.

2) Birkengattungen zwei Sorten.

3) Buchengattungen 5 bis 6 Sorten.

Das Ganze besteht jetzt ungefähr 18 Jahre.

Nahe bei dem Marktflecken Rotenfels befindet sich das Reichsgräflich von Hochbergische Gut, mit der seit 1801 errichteten Steingeschirr- und Schmelztiegel-Fabrik. Auf derselben befindet sich ein gutes zweistöckiges Wohnhaus, ein schöner Garten, mehrere Laborantenwohnungen, Fabrik- und Oekonomie-Gebäude, Magazine, Remisen ꝛc. — Die Schmelztiegel werden aus der vortrefflichen längst bekannten Bademer Erde verfertiget, welche bei Balg, einem eine Stunde von der Fabrik entlegenen Dorfe, gegraben wird. Diese Tiegel leisten alles, was Chemiker und Laboranten von den besten und feuerfesten wünschen und erwarten können, und dürfen an allen Orten von Feuerarbeitern, Apothekern, Materialisten, Gold- und Silberarbeitern, mit allem Recht empfohlen werden. Das Steingeschirr wird durch alle Artikel, wie in den Fabriken bei Koblenz, verfertigt, und verdient demselben seiner Güte und Schönheit wegen ganz an die Seite gesetzt zu werden. Auch werden alle Gattungen von Küchen- und Kochgeschirren hier fabrizirt, welche sich durch eine der Gesundheit unschädliche Glasur empfehlen. Die Erde dazu wird

bei Malsch, 2 Stunden entfernt, durch Bergleute mehrere Lachter tief unter der Erde ausgegraben. Auch werden hier blecherne Löffel geschmiedet. — Rotenfels liegt am nordwestlichen Ende des Schwarzwaldes. Schade, daß dermalen diese Fabrik etwas weniger betrieben wird als anfänglich.

Hasel, ein südöstlich, eine Stunde von seinem Bezirksamt Schopfheim, am Fuß des Schwarzwaldes, gelegenes Dorf. Hier ist eine von vielen Fremden besuchte Tropfstein-Höhle, von den Einwohnern insgemein das Erd-Männleins-Loch genannt, welche der berühmten Baumannshöhle an Merkwürdigkeit und Schönheit der Naturerscheinungen wenig nachgiebt. Es sind zur Sicherheit der Besuchenden manche Einrichtungen getroffen, und überall Dielen über die stehenden Wasser darin gelegt. Die Höhle ist verschlossen, der Schullehrer von Hasel hat den Schlüssel dazu.

Bei Wendlingen, einem Dorf im Stadtamt Freiburg, eine Stunde davon am Fuß des Schönbergs, hat der Großherzoglich Badische Oberforstmeister zu Freiburg, Freiherr von Drais, als gelehrter und praktischer Forstmann bekannt, vor einigen Jahren eine sehenswürdige Plantage von den verschiedensten, zum Theil aussereuropäischen Baumpflanzen anlegen lassen.

In der Vogtei Niederwasser, in der Herrschaft Tryberg, G. B. A. d. Schw., befindet sich

eine Bergspitze zwischen dem Gutach und dem Elz- oder Prechthal, wo im Jahr 1789 der Höchstselige Herzog Karl von Wirtemberg stand, und sich freute, daß (damals noch) die Territorien deutscher Fürsten, Badens, Würtembergs, Fürstenbergs und Oesterreichs*), auf der großen Felsenspitze, Großhauenstein genannt, in Einem Punkte sich vereinigten. Zum Andenken wurde auf der Felsenmasse dieser Bergspitze ein ausgehauener Stein eingegraben, dessen Inschrift das Daseyn des Herrn Herzogs Karl von Würtemberg und seines Geleites der Nachwelt kund macht, und der der Karlsstein genannt wird. — Hier ist auch eine Straße durch den Obervogt von Tryberg, Herrn Dr. Huber, 1809 eröffnet worden, die, wenn sie nach seiner Anlage vollendet werden könnte, zu einer der ersten romantisch-pittoresken Reiseparthien Deutschlands sich erheben würde. Sie würde über die höchste Höhe des Schwarzwaldes geführt, wo die Aussichten auf einer Seite bis zu den Vogesen, auf der andern in die sogenannte Baar**) und das Neckarthal sich erstrecken.

---

*) welches Allerhöchste Haus das Brisgau damals noch besessen hatte.

A. d. V.

**) Eine dem Hochfürstlichen Hause Fürstenberg zugehörige Landgrafschaft. Sie begriff vor der Mediati-

Im Obergieß und an der Gränze gegen Hornberg wird Porzellanthon gegraben, und in den Jahren 1780 wurde von Seiten Hornbergs (damals noch Würtembergisch) viel hier gegraben und in die Porzellanfabrik nach Ludwigsburg abgeführt.

Neueberstein, Schloß an der linken Seite der Murg, eine halbe Stunde von Gernspach, gegen Forbach. Es liegt auf einem mit Tannen bewachsenen Berge. Seine Hoheit der Herr Markgraf Friedrich von Baden hat es vor ungefähr 20 Jahren aus seinen Ruinen wieder erbaut, und zu einem der reizendsten Landsitze eingerichtet. Man hat vom Schloß aus die herrlichsten Aussichten in das unten hinziehende Murgthal, und westlich bis zu den Vogesen. An der jähen Vorderseite des Berges ist der sogenannte Grafensprung, und am Fuß desselben steht eine Wallfahrts-Kapelle, der Klingel genannt, in ihrer Lage und Bauart der

---

sirung bloß die Justizämter Hüfingen, Blomberg, Löffingen, Möhringen und Neustadt. In dem Karolingischen Zeitalter war die Baar oder Para von ungleich weiterem Umfang als jetzt. Auch die Krone Würtemberg besitzt einige Theile, z. B. die Gegend von dem Oberamt Tuttlingen ꝛc. Dermalen befinden sich die Städte Donaueschingen, Fürstenberg, Hüfingen, Blomberg, Möhringen, Löffingen, Vöhrenbach und Geisingen darin.

A. d. V.

Tells-Kapelle am Vierwaldstätter See ziemlich ähnlich.

Wartemberg, ein Hochfürstlich Fürstenbergisches Lustschloß, 2 Stunden von Donaueschingen, welches 1780 auf den Trümmern des alten oberen Schlosses Wartemberg erbaut worden ist. Es liegt auf einem von allen Seiten freien Berge, der eine reizende Aussicht über die umliegende Baar gewährt. Etwas tiefer stehen ein paar herrschaftliche Meiereigebäude, welche nach Gutmadingen, die nördlich am Fuß des Bergs an der Landstraße stehenden Häuser aber nach Geisingen eingepfarrt sind. Die letztern, welche alle seit 40 Jahren von Kolonisten erbaut worden, und gemeiniglich die 3 Lerchen heißen, bilden mit den oberen Häusern die Gemeinde Wartemberg. Am südlichen Abhang des Bergs findet man einen nach englischer Art angelegten Garten.

Der sogenannte Mummel- oder Murmel-See (Lacus mirabilis), ein auf dem höchsten Gebirge des Kapplerthales, in dem Bezirksamt Achern, an der Gränze des Schwarzwaldes und des Königreichs Würtemberg, gelegener See. Er liegt in der Tiefe eines sehr hohen Berges, der Seekopf genannt. Aus diesem entspringt der wilde und reissende Fluß Acher, der bis auf Kappel unter Rodeck Seebach genannt wird. Der See ist nicht groß, und hält im Umkreis ungefähr

eine halbe Stunde. Er iſt ſehr tief, und ſein Grund wurde bisher noch nicht entdeckt, daher auch das Waſſer etliche Schritte vom Ufer ganz ſchwarz zu ſeyn ſcheint. Fiſche nährt derſelbe nicht. Seine Ausdünſtungen verurſachen zuweilen ſtarke Nebel und Ungewitter. Den Namen hat dieſer See wahrſcheinlich von dem unterirdiſchen dumpfen Gemurmel und Aufbrudeln, welches die in der Nähe Wohnenden öfters, und beſonders bei ſtürmiſcher Witterung, wahrnehmen. Und wenn man bei ſtillem Wetter dieſes Gemurmel hört, ſo hat man aus der Beobachtung Sturm, Nebel oder Donner zu erwarten.

Der wilde See, auf dem ſüdweſtlichen Theil des Kniebis, gerade über den beiden Geſundsbrunnen Rippoltsau und dem Schappacher Thal und jenem von Griesbach gelegen. Er hat nur eine Viertelſtunde im Umfang, und ſein Ausfluß geht in die Wolf. Eine alte Volksſage behauptet, daß er einſt, wie der Murmelſee, ſeine Dämmung durchbrechen, und in ſeiner Wildheit mehrere hundert Häuſer und Höfe an der Wolf und Kinzig im 17ten Jahrhundert verwüſtet habe; daher wahrſcheinlich ſein Name entſtanden iſt. Er iſt ohne Fiſche.

Der Schluchſee, im Bezirksamt St. Blaſien, hat 350 Jauchert im Umfang, iſt 3 Viertelſtunden lang und 1 Viertelſtunde breit. Er be-

Digitized by Google

herberget (was sehr merkwürdig ist) viele Fische, besonders Hechte, welche oft bis 40 Pfund schwer gefangen werden. Das kleine Dorf Schluchsee führt von ihm den Namen, und liegt auf der Höhe über seinem nördlichen Ufer in einer felsigten, rauhen und unfruchtbaren Gegend.

Der sogenannte Titisee, eine Stunde von Lenzkirch, am südlichen Eingang des Schwarzwaldes, ist merkwürdig, weil der Fluß Wutach sich daraus ergießt, und weil Hechte, Karpfen und Forellen oft von besonderer Größe, die letzteren häufig darin vorkommen. Er ist ungefähr 500 Schritte breit und über eine Viertelstunde lang, und ein Thalsee.

Der Nonnenmattweiher, liegt in dem Gr. Badischen Bezirksamt Schönau, unweit den Höfen Mittelbronn (oder nach Angabe des Herrn Forstraths Fischer im ersten Heft seiner Phalänen, in dem Bezirksamt und Forst-Inspection Schopfheim, einige Stunden von Badenweiler), in einer Höhe von 2826 Fuß über das Meer erhaben, in einem kraterähnlichen Bergkessel des 3792 Fuß hohen Berges, der Köhlgarten genannt. Der Raum, welchen der Weiher oder See einnimmt, war ehemals eine Matte oder Wiese, zu den Ortschaften Heubronn gehörig, welche ihn zur Weiheranlage an den Landesherrn im Jahr 1758 veräußerten. In diesem mit Fischen versehenen und in dieser

Hinsicht verpachteten See befindet sich eine schwimmende Insel, die grüne Insel genannt, welche 56 Ruthen lang und 3½ breit, und an einigen Stellen bis 3o Fuß dick seyn soll, an andern aber nur 4 bis 6 Fuß, und daher wegen Moräste nicht allenthalben zugänglich ist. Ihr Boden ist eine Art Torf, ein Gemisch von Erde, Moor, Laub, Tannennadeln, Gras und Wurzeln, und sogar ganze Stücke Tannenholz kommen zum Vorschein; doch waltet die Moorerde mehr als die unaufgelösten, vegetabilischen Theile vor. Stürme haben die ganze Insel mehr nach Südwesten getrieben, als sie ehemals stand, und dort hat sie das Wurzelwerk und einige ihr zugestürzte Tannenstämme wie Ankerthaue fest gehalten, in welchem Stück sie also von einigen ihrer frei herumwogenden Schwestern abweicht. — Auf ihr grünen, außer Sumpfträutern *) und Gräsern, einiges Gesträuch von Erlen und Tannen, die der Wind hierher verpflanzt hat. Wenn der Weiher abgelassen wird, so senkt sich die Insel gegen die Schlegel- oder Ablaßöffnung hin, und erdrückt begreiflich viele Fische, aus welchem vor-

*) Von Pflanzen kommen vor: Schoenus fuscus; Tillaea aquatica; Eryophorum vaginatum; Anagallis tenella; Drosera rotundifolia; Vaccinium uliginosum; Viola palustris.

A. d. V.

züglichen Grund sich denn auch der Weiher nicht mehr ordnungsmäßig benutzen und befischen läßt. Forstleute und Jäger der Gegend belustigen sich jetzt manchmal damit, Fische zu schießen, wozu die Helle des reinen Quellwassers, welches den merkwürdigen Wasserkessel ausfüllt, großen Vorschub leistet. Bei der neulichen Verpachtung auf 6 Jahre machte das Großherzoglich Badische Oberforst-Collegium die ausdrückliche Bedingung, daß die schwimmende Insel erhalten werden müsse, indem die Gegend fleißig von Reisenden besucht wird. Das Wasser von diesem See fließt in ein enges Thal, und kommt in den Fluß Wiese, welcher durch Tegernau und Wießlek sich hinzieht; an dem Kohlgarten findet man viele Mineralien, z. B. derben und krystallisirten Quarz, unterirdische Holzkohlen, Jaspis, Agat; auch Queckſilber mit Zinnoberanflug soll dort gefunden werden.

Auf dem Feldberg, der weiter oben, dem Namen und seiner Höhe über der Meeresfläche nach, schon vorgekommen ist, befinden sich 6 Viehhütten. Einige nennen ihn auch Viehberg, weil hier das Vieh eine vortreffliche Weide erhält. Es bringt nemlich das bergige Erdreich, vornehmlich wo sich selbiges um den Gipfel in viele und weite Ebenen ausbreitet, gewisse Kräuter unter dem Gras und verschiedene heilsame Wurzeln hervor, welche sowohl zur Heilung als zur Mästung des Viehes

dienlich sind. Sie sind auch für die Menschen heilsam, so daß ehemals die Kräuterverständigen von weiten Orten herkamen, und den Berg aufsuchten *). Der Zugang auf den höchsten Gipfel des Berges ist beschwerlich, jedoch wird man dafür durch eine der schönsten Aussichten belohnt. Man über-

*) Dahin gehören: Scirpus caespitosus; Lonicera nigra; Swertia perennis; Gentiana lutea; Chrysosplenium oppositifolium; Rosa alpina; Aconitum Lycoctonum; Aconitum Napellus; Geranium sylvaticum; Hieracium aureum; Hypochaeris maculata; Cardaus defloratus; Cacalia alpina; Cacalia albifrons; Arnica montana; Centaurea montana; Viola calcarata; Satyrium album; Carex pauciflora; Salix repens. — Von dem ganzen Feldberg ist ungefähr der dritte Theil Hochfürstlich Fürstenbergisch. Die höchste Kuppe ist ganz holzlos; diesen oben Platz zunächst stehen einzeln und in Gruppen, oder in kleinen Streifen, hier und da alte, verkrepfte, bereits entnadelte und bemoofte Fichten, besonders auf diesem Theil. Dieser holzlose Platz wird blos zur Viehweide benuzt. In der Mitte des Juni wird das Vieh auf den Feldberg getrieben, welchst hölzerne Hütten erbaut sind das Vieh nächtlicher Weile unterzubringen. Anfangs oder Mitte des Septembermonats wird das Vieh wieder von dem Feldberg weggetrieben. Oefters hat sich schon der Fall ereignet, daß das in der Mitte Juni dahin getriebene Vieh, wegen schnell gefallenen Schnees, wieder auf einige Tage hinweg und in die

sieht nicht nur den ganzen Martianischen Wald und den Berg Abnoba, sondern auch bis an die Gipfel des Jurassus und Vogelbergs, die schweizerischen Alpen, und die dazwischen liegenden ebenen Landschaften und weiten Felder, in welchen sich fette Wiesen, ergiebige Weingärten, fruchtbringen-

---

Dörfer zurück getrieben werden mußte. Tiefer von der ersten Höhe abwärts, auf der nicht sehr beträchtlichen ebenen Fläche, so wie an den Halden oder Abhängen, findet man Fichten, Buchen, Ahorne und Vogelbeerbäume, sehr selten eine Weißtanne untermischt. Der jährliche Zuwachs ist unbedeutend, und die Stämme erlangen keine Höhe und keine Dicke. Weiter abwärts findet man die kaum aufgezählten Holzarten in einem kaum merklich besseren Zustande. Hier hat der Sturmwind im Jahr 1805 vielen Schaden gethan, und in der Folge stellte sich der Borkenkäfer (Dermestes typographus) an einzelnen Fichten ein. Das Holz wurde seit mehreren Jahren abgeschlagen (gefällt). Man findet auf diesem Schlage wenige 6 bis 8jährige Fichten, noch weniger Vogelbeerbäumchen, aber Himbeer- und Heidelbeersträucher in Menge. Das Gerathen des Waldsaamens in der ersten oder zweiten Höhen-Abtheilung des Feldbergs gehört zu den allerseltensten Fällen, die deswegen sehr bewundert werden. Noch tiefer und eigentlich am Fuß des Feldbergs bestehen die Waldungen aus Fichten; hier und da zeigt sich ein Vogelbeerbaum, und noch seltener Buchen. Auf dem Feldberg, und zwar auf dem Fürstenbergischen und zum Theil

de Aecker, krümmende Flüsse, Wälder, Städte, Dörfer, Bergschlösser, Seen ꝛc. in bunter Menge dem Auge mahlerisch darstellen. Hier finden sich auch die Quellen des Albflusses. Auch befindet sich ein See auf diesem Berg, der 13 Jaucherte enthält. Man fischt darin gute Lachsforellen. Die Fischerei ist der Standesherrschaft Fürstenberg und dem Grundherrn von Baden zuständig.

Kniebis, eine auf der westlichen Gebirgskette Schwabens längs dem Rhein hin, in der überstehenden Richtung zwischen Kolmar und Landau im Elsaß, gelegene, dies ganze flache Land dominirende bekannte Höhe des Schwarzwaldes, über welche von Strasburg aus über Oberkirch, die Oppenauer

---

auf dem Gräflich Sickingischen Antheil, entspringt die Gutach, welche in den Feldsee, von diesem in den Titisee, und aus diesem weiter unter dem veränderten Namen Wutach bis in den Rhein fließt. — Der Feldsee liegt ganz auf der östlichen Seite des Feldbergs, an seinem Fuß, in einer vollen Kesselform. Vor wenigen Jahren gab es auf dem Feldberg noch hohes Rothwild, Auerhahnen, Haselhühner. Rehe giebt es noch, doch ziemlich selten. Füchse kommen noch vor, aber ein Hase ist eine Seltenheit. Nicht alle Jahr kann man, wegen Schnee, die Auerhahnen-Jagd zur Balzzeit benutzen. Haselhühner und Hochwild haben sich ganz verloren.

A. d. V.

Steig und Freudenstadt an dem eigentlichen Mittelpunkt des Kniebisberges eine in der Chausseeanlage zum Theil schon angebaute Hauptstraße führt. Die Gränzscheidung längs der sogenannten Schneeschmelze ist gegen Norden, Osten und Süden die Würtembergischen Aemter Alpirsbach und Freudenstadt, gegen Westen und Südwesten jene Großherzoglich Badische von Achern, Oberkirch, und das ehemalige Fürstenbergische, nun Badisch-hoheitliche Amt Wolfach. Auf diesem Berg, alle nach Westen abfließend und in verschiedenen Richtungen in den Rhein fallend, entspringen die ziemlich bedeutenden Bergströme, die Murg, die Acher gegen das Kappelerthal, die Rench und die Wolf. Die 3 ersteren vereinigen sich unmittelbar mit dem Rhein, und die letzte bei Wolfach mit der Kinzig. Auf dem gleich hohen Bergrücken finden sich die zwei merkwürdigen Seen, der Mummelsee, und der wilde See. Die Hauptbestandtheile sind viele tausend Morgen meist Weißtannen, zum Theil auch Buchenholz. Sie sind alle Königlich Würtembergisches und Großherzoglich Badisches, Fürstenbergisches Staats-Domanial, auch zum Theil Privateigenthum. Auf dem höchsten Bergrücken findet man das in Deutschland seltene Isländische Moos (Lichen Islandicus L.), die Bärenbeere (Arbutus uva ursi), der gelbe Enzian (Gentiana Lutea L.); eine Menge voll kahler, zu keinem Kulturstand

umzuſtaltende, mit Farrenkraut bedeckte öde Plätze; in ſeinem Eingeweide aber doch auch reichhaltige Eiſen- und Silberſtufen, wie auch das im Fürſtenbergiſchen Antheil des Kniebis gelegene Bergwerk St. Wenzeslaus und andere im Winterthale hierüber Zeugniß geben. Einen vorzüglichen Waldbeſtandtheil vom Kniebis bildet der ſogenannte Hochwald von 3600 Morgen im Bezirksamt Oberkirch. Alles, was in dieſer Bergkette des Kniebis ſich zur ſparſamen Kultur in Bau legen und urbar machen ließ, iſt von den Königlich Würtembergiſchen Unterthanen der Aemter Alpirſpach, Freudenſtadt, und vorzüglich jenen des Amts Wolfach angebaut. Im letzten ſiedelten ſich erſt in neueſten Zeiten herwärts des K. Würtembergiſchen Hauptzollamts, auf der Höhe vor Freudenſtadt weſtlich, 29 Familien mit ungefähr 160 Seelen an, welchen eine Unterhaltungs-Gemarkung von 430 Morgen noch ungebautes und 12 Morgen ſchon gebautes Ackerfeld, 30 Morgen Wieſen und 40 Morgen Waldung angewieſen ſind. Auf dem nemlichen Bergrücken und der Landgränzſcheidung zwiſchen Würtemberg und Baden finden ſich die 3 merkwürdigen Verſchanzungen und Veſten, die Alexander- Schweden- und die Roßbühl-Schanze, jetzt freilich nur in ihren rückgebliebenen Ruinen. 1704 nemlich drangen die Franzoſen durch dieſen Paß Kniebis in Schwaben ein, und Herzog Alexander

von Würtemberg ließ zu dessen Besetzung die ansehnliche, mit Mauern und Gräben versehene Alexanderschanze an der südwestlichen Seite, oberhalb dem Griesbach, bauen. Gleichen Ursprung hatten jene mehr östlich gelegenen Verschanzungen, die Schwedenschanze und die am Roßbühl, im Schwedenkriege. Bei den 1796 abermals ausgebrochenen Feindseligkeiten mit Frankreich wurde die letzte, unter dem Namen Schwabenschanze, auf dem Roßbühl durch den Würtembergischen Major Rösch erneuert; weil sie aber noch nicht ganz beendet, gering besetzt, und deswegen nicht sehr haltbar war, am 2ten Juli von den Franzosen erstiegen, und der Truppenmarsch nach Schwaben geöffnet. Im September des nemlichen Jahres war sie von den Oesterreichern auf kurze Zeit besetzt. Beim späteren Wiedereinbruch der Franzosen (1797) versuchten die Oesterreicher eine Wiederherstellung der Schwaben- und Alexanderschanze; die nachrückenden Franzosen vertrieben sie abermals, und würden, wenn ihr Vorrücken es nicht unnöthig gemacht, sie ihres Orts vollendet haben, da hierzu durch Aufgebot der umliegenden Orte der Anfang bereits gemacht war. — In der Gegend der Alexanderschanze besonders befinden sich viele sogenannte Leg- oder Latschforlen, welche einen merkwürdigen Anblick dadurch gewähren, daß sie 6 bis 10 Fuß auf der Erde kriechen, und dann erst 10 bis 12 Fuß in

die Höhe stehen, bei einer Stammdicke von kaum 7, 8 oder 9 Zollen, jedoch bei ansehnlichem Alter.

Unterhölzern, ein Hochfürstlich Fürstenbergischer Thiergarten, der ungefähr 2000 Jauchert, jedes zu 25000 Nürnberger Quadratschuhen gerechnet, enthält, mit einem Jagdhaus, 2 Stunden östlich von Donaueschingen, ist mit Edel- und Dammwild besetzt, hat 2 Stunden im Umfang, und besteht erst seit einigen Jahren, nachdem der größere zu Bachzimmern bestandene aufgehoben, und daselbst eine Eisenschmelze angelegt worden ist. An dem Thiergarten zu Unterhölzern ist noch ein kleiner Einfang für wilde Schweine angebracht, worin nur so viele unterhalten werden, daß die fürstliche Tafel zur guten Zeit mit Schwarzwild versehen ist. Die Aufsicht führt ein hier wohnender und nach Unterbaldingen eingepfarrter Förster, dessen Forst sich über die Eichwaldungen inner- und ausserhalb der Thiergartenwände erstreckt. Das Jagdhaus steht auf einer kleinen Anhöhe und hat eine angenehme Aussicht. Es wurde vor etlichen und dreißig Jahren erbaut; dagegen das eine halbe Stunde von da, unter Wartemberg gestandene Fasanenhaus, nach weggeschaffter Fasanerie, abgebrochen.

Auch zu Bachzimmern steht ein recht artiges Jagdschloß; aber ein weit schöneres, trefflich gebautes Jagdschloß befindet sich auf der Länge

(so nennt man die Waldungen, welche das Schloß umgeben), im Hundringer Forst, 3 Stunden von Donaueschingen und eine halbe Stunde von der Stadt Fürstenberg entfernt. Es heißt das Längenschloß. Fürst Joseph Wenzel ließ es 1767 aufbauen; die östliche Aussicht über die zerstörten Hegauer Bergschlösser und über den ganzen Bodensee geht so weit das Auge reicht. In früheren Zeiten und ehe die Thiergärten bestanden, haben die Herren Fürsten von Fürstenberg sich in der Hirschbrunstzeit dort aufgehalten. Eigentlich befinden sich diese Merkwürdigkeiten mehr an dem östlichen und südöstlichen Eingange des Schwarzwaldes.

Es ist bekannt, daß im Jahr 1800 ein schrecklicher 17 Tage ununterbrochen dauernder Waldbrand im Kön. Würtembergischen Oberforst Freudenstadt, in den Schwarzenberger, Igelsberger und Beiersbronner Revieren, ungefähr 8000 Morgen verheert hat, von denen jedoch im folgenden Jahr mehrere tausend Morgen wieder mit Kiefern, Weiß- und Rothtannen besaamt wurden; dermalen ist der Platz beinahe ganz mit Anflug bewachsen, mit 2 und 3, auch 4 bis 6 Fuß hohen Forlen, Fichten und Tannen. Sogar kommen Bestände vor, welche schon 10 bis 12 Fuß hohe Kiefern zeigen; hier und da werden jedoch, nach Verschiedenheit des

Bodens, Nachsaaten nothwendig. Jedem Forstmann, besonders einem den Schwarzwald bereisenden, ist diese verbrannte Waldgegend sehr merkwürdig, sowohl durch Vergleichung des verschiedenen Nachwuchses dem Alter nach Jahren mit dem in andern Gegenden eben so alt vorkommenden; wegen der daraus gebildeten Mischungen; und überhaupt nach seiner verschiedenen Beschaffenheit den Holzarten nach, mit besonderer Rücksicht auf die Einwirkungen des rauhen Schwarzwalds-Klima's und den Verschiedenheiten des Bodens.

Der Schwarzwald ist im Ganzen und in einzelnen Theilen sehr bevölkert, an den Gränzen jedoch am meisten, und weit mehr, als die Leser dieses Werks vermuthen können; und zwar sowohl in dem Königlich Würtembergischen, als in dem Großherzoglich Badischen, so wie in dem Hochfürstlich Fürstenbergischen Antheil.

Als Beweise mögen dienen:

A. Folgende Seelenzahlen Königlich Würtembergischer Oberämter, deren Einwohner im Schwarzwald wohnen und ansässig sind.

1.	Oberamt	Alpirspach	7396
2.	—	Altenstaig	8689
3.	—	Calw	12203
4.	—	Freudenstadt . . .	13696
5.	—	Herrenalb	2382
6.	—	Nagold	11411
7.	—	Neuenburg	7459
8.	—	Horb	1879
9.	—	Rosenfeld, die Hälfte mit ohngefähr .	3500
9.	—	Dornhan	1007
10.	—	Sulz	2693
11.	—	Tuttlingen	17728
		Patrimon. Unterth.	4010
12.	—	Spaichingen . . .	13881
		Summe	107934

oder in runder Zahl: Ein hundert tausend, weil bei dem letzten Oberamt Spaichingen nicht alle Orte zum eigentlichen Schwarzwalde zu rechnen sind.

B. daß für den Großherzoglich Badischen als größten Antheil 160,000 Seelen angenommen werden.

C. daß auch der Hochfürstlich Fürstenbergische Antheil nicht weniger stark bevölkert ist. Das Oberforstamt Wolfach mit 14736 Seelen; das Oberforstamt Donaueschingen, das Amt Engen abgerechnet, noch mit 35996 Seelen.

Und, was nicht zu vergessen, diese Seelenzahl vermehrt sich im Ganzen jährlich, wie theilweise unternommene Untersuchungen gezeigt haben, um etwas.

Man kann nie über 2 Stunden reisen, ohne wenigstens einzelne menschliche Wohnungen selbst in den verborgensten und abgelegensten Schluchten von gewöhnlichen Wegen und bewohnten Orten anzutreffen; gewöhnlich aber weniger als diese Entfernung bietet schon menschliche Ansiedlungen dar, die den Reisenden oft angenehm überraschen.

Wenn man nun diese Waldgegend als die natürliche Vorrathskammer, vorzüglich für Bau- und Brennholz, zur Befriedigung der vielen Einwoh-

ner, und noch außerdem zur Versorgung mancher holzarmen Gegenden vom Königreich Würtemberg und dem Großherzogthum Baden, und zugleich diese ansehnliche Bevölkerung betrachtet; so muß einem, ohne die Größe des ganzen Areals zu kennen, der Gedanke kommen: daß nur bei der besten nachhaltig eingerichteten Forstwirthschaft für den ausländischen Floßhandel noch Einiges übrig bleiben kann. Und wenn man die bald nachher vorkommende Morgenzahl der ganzen Waldfläche, besonders mit Rücksicht auf die große Verschiedenheit der Holzbestände dem Holzertrag nach (s. S. 25 die Anmerkung), damit vergleicht, so möchte es wohl nicht gewagt seyn, zu behaupten, daß dieser ausländische Handel beinahe in eben dem Verhältniß abnehmen muß, wie die Bevölkerung und der Holzbedarf im Schwarzwald selbst zunimmt, weil der Nachwuchs nicht in eben dem Verhältniß und Abstufungen überall vorhanden ist, daß die bisherigen Abgaben sich immer gleich bleiben können, wozu so viele weiter unten meistens vorkommende Ursachen sehr vieles beitragen.

Was nun die eigentliche Größe aller Waldflächen des Schwarzwaldes betrifft, so sind darüber genaue Bestimmungen nicht möglich,

a) weil nicht alle Waldungen vermessen sind *), manche nur nach dem Augenmaaß abgeschätzt;

b) weil immer jährlich viele geringere Theile zu Gartenland, Fruchtfeld und Wiesen abgegeben werden;

c) weil die Gränzlinien nicht scharf gezogen werden können, wo er aufhört oder anfängt.

Indessen hoffe ich, daß sich die verehrten Leser mit folgenden sicheren Angaben begnügen werden.

I. Der Königlich Würtembergische Antheil

enthält

A. den Neuenburger Oberforst **),

der nach der neuesten Eintheilung 8 Forst-Reviere enthält,

nemlich das Schwanner,
Kalmbacher,

---

*) oft auch nicht nach der richtigen, auf sicheren mathematischen Grundsätzen beruhenden Methode, die bei Gebirgen und Ebenen etwas verschieden ist.

**) Der Oberforstmeister hat seinen amtlichen Wohnsitz auf dem sogenannten Burgschloß über dem Städtchen Neuenburg.

Langenbrander,
Liebenzeller,
Naißlacher,
Wildbader,
Herrenalber und
Zavelsteiner;

zugleich die Wohnsitze der Förster und Oberförster, mit Ausnahme des Försters zu Langenbrand, welcher zu Waldrennach wohnt.

Ehemals enthielt dieser Oberforst

52000 Morgen *) herrschaftliche oder (nach der jetzigen Bestimmung und Benennung) Kronwaldungen;

28000 zum Kirchengut gehörige, in 2 Forstverwaltungen zu Hirschau und Herrenalb getheilte, und

34000 Morgen Gemeinde- und Privatwälder.

Von den Kirchengutswäldern liegen nur etwas über 20000 Morgen eigentlich im Schwarzwald, weil von der Forstverwaltung Hirschau zwischen 7 und 8000 Morgen jenseits dem Nagoldfluß, außerhalb dem Schwarzwald, gegen den Leonberger Oberforst hin liegen.

Nach neuester Eintheilung aber fallen hinweg

---

*) zu 150 16schuhigen Quadratruthen jeder gerechnet. A. d. V.

das Hofstetter Revier mit 7465 Morgen Kronwälder,
Sprollenhaus od. Enzklösterle 6870 —

Summe 14335 —

welche dem Altenstaiger Oberforst zugetheilt worden sind.

Rest also noch
37665.

Dazu kommen nun wieder die nach neuerer Königlichen Verordnung mit den Kronwäldern vereinigten Kirchengutswaldungen mit
20000 Morgen;
also enthält dieser Oberforst dermalen
57665 Morgen Kronwälder,
weil sich in denen abgegebenen zwei Revieren an den angränzenden Altenstaiger Oberforst keine Kirchengutswälder befunden haben.

Und was die Gemeinde- und Privatwälder betrifft, so fallen die Gemeindewälder der Stadt Wildbad mit einigen hundert Morgen hinweg, welche in dem Enzklösterle-Revier liegen, und bei dem Hofstetter Revier Gemeinde- und Privatwälder ungefähr 500 Morgen. Im Ganzen vielleicht 1000 Morgen höchstens. Also restiren noch
33000 Morgen.
Summe aller Waldungen dieses Oberforsts
90665 Morgen.

B. Der Altenstaiger Oberforst

enthält nach der neuesten Eintheilung 11 Reviere, nemlich Altenstaig,
Enzklösterle,
Hofstetten,
Grömbach,
Pfalzgrafenweiler,
Schönbronn,
Simersfeld,
Thumlingen,
Nagold,
Ober-Jettingen,
Horb, und

1) Königliche Kronwaldungen mit Einschluß der Kirchspielswaldungen	42140	Morgen.
2) Spital- und Stiftswaldungen	1915	—
3) Commun- oder Gemeindewaldungen	40185	—
4) Gutsherrschaftliche (Grundherrliche) und Privatwaldungen	17548	—
Summe	101788	Morgen.

Davon gehen ab von der Ober-Jettinger Huth oder Revier, welche über dem Nagoldfluß, also außerhalb dem eigentlichen Schwarzwalde, liegt, das hier vorkommende Ungerade, und zwar auf

alle 4 vorkommende Arten Wälder so ausgetheilt, daß die Gemeindewälder den größten Theil ausmachen, mit 1788 Morgen, verbleiben also bei dieser Annahme 100000 Morgen.

C. Der Freudenstadter Oberforst

enthält dermalen 9 Reviere,
nemlich Alpirspach,
Beiersbronn,
Dornstetten,
Freudenstadt,
Igelsberg; der Förster wohnt zu Herselbach.
Schömberg,
Schwarzenberg; der Förster wohnt auf der Glashütte.
Sul,
Sternеck; der Oberförster wohnt zu Unterbrändi.

Die Kronnwaldungen sind nach einer alten Schätzung, die man aber nicht für richtig halten kann, auf 67462 Morgen taxirt. Nach den neueren Vermessungen betragen aber schon 5 Reviere 75000 Morgen und darüber; und wenn der ganze Forst ermessen wird, können 90000 Morgen, vielleicht noch mehrere, herauskommen.

Gemeindewälder ungefähr . . 6000 Morgen.
Gutsherrliche und Privatwaldungen ungefähr . . . . . 24000 —
Spital- und Stiftswaldungen . 1000 —*)

Im Ganzen also 121000 Morgen,
wenn 90000 Morgen als Kronwaldungen angenommen werden.

Der Königlich Würtembergische Antheil des Schwarzwaldes enthält also

311665 Morgen **)

Waldungen, zusammengesetzt aus den Arten Waldungen, welche im Vorhergehenden benannt sind; darunter 189805 Morgen Kronwälder.

II. Der Großherzoglich Badische Antheil

enthält:

Von dem Oberforstamt Karlsruhe

A) Forstinspection Pforzheim

5 Reviere:

Pforzheim,
Eutingen,

---

*) Da die meisten dieser Waldungen das alte Maaß haben, so kann man etwas mehr annehmen, ungefähr den vierten Theil.

**) zu 150 16schuhigen Q.Ruthen jeder gerechnet.

Huchenfeld,
Buchenbronn,
Langenalb 13000 Morgen Rheinländisch
zu 160 16schuhigen
Q.Ruthen.

B) Forstinspection Ettlingen
1 Revier:
Schellbronn 3596

C) Forstamt Eberstein
4 Reviere:
Scheuren,
Gernspach,
Forbach,
Gauspach 33597 Morgen.
Schifferschaftliche Waldmeisterei von Gernspach

NB. Die Waldungen des gesammten Badischen Schwarzwaldes gehören entweder
1) der Landesherrschaft,
2) Standes- und Grundherren,
3) Gemeinden,
4) Kirchen und frommen Stiftungen,
5) einzelnen Privatpersonen, und
6) ganzen Gesellschaften.
Alle besitzen solche entweder als reines Eigenthum oder zuweilen als Lehen von der Landesherrschaft.

Forbach angeblich 18000 Morgen *).

Hier wird bemerkt, daß die sämmtlichen Waldungen des Forstamts Eberstein um wenigstens ein Drittheil oder ein Viertheil größer seyn dürften, als sie gewöhnlich genommen werden.

Die Schifferwaldungen, so wie die meisten Gemeinde- und Kirchenwaldungen, sind nicht vermessen, sondern bloß approximativ dem Flächengehalt nach schon vor 19 Jahren taxirt worden.

Vom Oberforstamt Rastatt

D) Forstinspection Baden

6 Reviere:

Herrenwiesen,
Hundsbach,
Waldenstein,
Beuren,
Malschbach,
Baden 36500 Morgen.

NB. Bei dieser Angabe ist das Vorgebirg des Schwarzwaldes vom Rheinthale aus weggelassen.

Vom Oberforstamt Schuttern

E) Kinzig-Inspection.

9 Reviere:

Gengenbach,
Petersthal,

---

*) sehr wahrscheinlich 24000 Morgen.

Harmarsbach,
Oppenau,
Griesheim,
Durbach,
Allerheiligen,
Nordrach,
Oberkirch.

Kirchenwald	176	Morgen.
Grundherrliche und Privatwälder	11037	—
Gemeindewälder . .	44214	—

Die Herrschaftlichen Walddistrikte sind mir nicht genau bekannt worden, so wie sie im eigentlichen Schwarzwald liegen, oder auf dem flachen Land *).

F) Forstinspection Achern.

Sasbacher Forstrevier 3669 Morgen Herrschaftliche Gebirgswaldung.

In dem Ulmer Revier, wovon auch ein Theil im Gebirg liegt, 2997 Morgen.

NB. Streng genommen gehören diese Wälder zum Vorgebirg des eigentlichen Schwarzwaldes.

Vom Oberforstamt Freiburg, dessen Herrschaftliche Waldungen im Ganzen 32021 Morgen

*) Sie betragen 22643 Morgen; ein Drittheil mit 7547⅔ Morgen können davon als zum Schwarzwald gehörig angenommen werden, auch etwas mehr.

betragen, kann ungefähr ein Drittheil mit 10673⅔ Morgen zum eigentlichen Schwarzwald gerechnet werden.

G) Forstinspection der Elz

8 Forstreviere:

Waldkirch,
Simonswald,
Tryberg,
St. Georgen,
Hornberg,
Villingen,
Waldkirch,
Zähringen.

Kirchenwaldungen . .	319	Morgen.
Gemeindewälder . .	34178	—
Privatwälder . . .	20414	—

H) Oberdreysam-Inspection

10 Reviere:

St. Peter,
Oberried,
Ebnet,
Hürden,
St. Märgen,
Littenweiler,
Säckingen,
Glashütte,
Münsterthal,
Kirchofen.

Kirchenwaldungen . .	213	Morgen.
Gemeindewälder . .	31826	—
Privatwälder . . .	14082	—

I) Oberforstamt Kandern

6 Reviere:

Oberwies,
Fahrenau,
Tegernau,
Schönau,
Todnau,
Zell.

Herrschaftliche Wälder .	6625	Morgen.
Kirchenwälder . . .	145	—
Gemeindewälder . .	27293	—
Privatwälder . . .	12091	—

Vom Oberforstamt St. Blasien.

K) Alb-Inspection

5 Reviere:

Schluchsee,
St. Blasien,
Todtmoos,
Wolfsboden,
Hüttenhof.

Herrschaftliche Wälder .	17626	Morgen.
Gemeindewälder . .	10690	—
Privatwälder . . .	3108	—

L) Schwarzach und Schlucht

5 Reviere:

Gravenhausen,
Waldshuth,
Füzen,
Ewatingen,
Bondorf.

Herrschaftliche Wälder .	19220	Morgen.
Kirchenwälder . . .	228	—
Privatwälder . . .	5116	—
Gemeindewälder . .	10475	—
Auswärtigen Personen zugehörige Wälder .	1648	—

Der Großherzoglich Badische Antheil enthält also im Ganzen

'400303 Morgen

von diesen verschiedenen Waldungen, dem Eigenthume nach, wovon die Landesherrschaft 155050 Morgen besitzt.

III. Der Hochfürstlich Fürstenbergische Antheil

enthält

A. Im Donaueschinger Oberforst

Herrschaftliche oder dem Herrn Fürsten gehörige 50500 Jauchert, jede zu 25000 Nürnberger Quadratschuhen gerechnet *);

Gemeindewälder . 63400 dergl.

Privatwälder . . 28400 dergl.

welche in folgenden Revieren vertheilt liegen:

1) Oberförsterei Waldhausen.

Revier Donaueschingen,
Hüfingen,
Mundelfingen,
Waldhausen,
Krähenbach,
Lenzkirch,
Neustadt,
Eisenbach,

*) Dieses Maaß ist = 97,65 Quadratruthen nach dem Rheinischen Maaß; und also, da 160 16schuhige Quadratruthen = einem Rheinländischen Morgen sind, etwas mehr, als ein halber solcher Morgen.

A. d. V.

Hammereiſenbach,
Röhrenbach,
Herzogenweiler,
Wolterdingen.

2) Oberförſterei Geiſingen.

Revier Hochemmingen,
Ippingen,
Bachzimmern,
Möhringen,
Geiſingen,
Aulfingen,
Gutmadingen,
Unterhölzern,
Leipfertingen,
Hondingen,
Blumberg.

3) Oberförſterei Stühlingen.

Revier Stühlingen,
Schwaningen,
Horrheim.

Der Oberforſtamtsbezirk Donaueſchingen, ganz in Großherzoglich Badiſcher Hoheitsgränze gelegen, iſt von jenem zu Wolfach durch die Badiſchen Amtsbezirke von Villingen, Tryberg und Hornberg ganz getrennt, und umgränzt die Badiſchen Bezirksämter Engen, Hüfingen, Blomberg, Löffingen, Stühlingen und Neuſtadt.

Außer dem Oberförsterei-Bezirk Engen im Hegau, in die Reviere

Emingenabek,
Engen,
Bittelbronn und
Krügerthal

getheilt, dürfte der übrige Theil ganz zum Schwarzwald gezählt werden.

Den Abzug genau an dahin gehörigen, also von obigen abgehenden Waldflächen anzugeben, ist mir nicht möglich geworden, möchte aber doch ungefähr 10,000 Jaucherte aller drei Klassen betragen.

B. Im Oberforstamt Wolfach, aus 6 Revieren bestehend,

nemlich Rippoltsau,
Wittichen,
Wolfach, Sitz des Oberforstamts.
Hausach,
Haßlach,
Steinach,

enthalten:

Herrschaftliche Wälder	8974	Rheinl. Morgen.
Gemeindewälder . .	4833	—
Stiftungswälder . .	3023	—
Privatwälder . . .	14615	—
Summe	31445	—

Wenn nun obige Jaucherte des Donnersberg-schen Oberforsts als halbe Rheinländische angenommen, und wegen der Oberforster Tagen 20000 Jauchrte um 5000 Mg. Morgen abgezogen werden, so kommen 675250 Rheinl. Morgen heraus; setzt man wegen dem Oberforstamt Meisach 34245 Mg. Morgen hinzu, so betrüge das Ganze 689495 Mg. Morgen; und daraus der ganze Schwarzwald Achtmalhundert zehentausend fünfhundert sechzig drei Mg. Morgen,

oder in runder Zahl: 809,000 Mg. Morgen.

Die Mittenwaldischen Morgen sind etwas kleiner, als die Rheinländischen, welche aber grösstentheils dadurch aufgezählen werden, daß die Jauchrte im Hohenwald, Oberforst Donaueschingen nur für halbe Rheinische Morgen angenommen sind. Uebrigens bemerke ich noch, daß eine ansehnliche Morgenzahl abgehen mag, was nicht Wald ist und Wald seyn kann, z. B. Wege, Bäche, bloße Planten — und beispielsweise der Umstand mit beweist, daß blos in der K. Würt. ehemaligen Forstverwaltung Horrenalb, die 24,16, Morgen Wald-bloße zählen, abgehen waren: Wege und Straßen 64 Morgen, Bau- und Mühlstätten 214 M. und bloße Planten 1282 M. im Ganzen also = 1560 Morgen!!

Zweiter Hauptabschnitt.

Im Schwarzwald ist der Bestand der Wälder im Ganzen genommen prädominirend

A. Weißtannen.

Daher auch der Name Schwarzwald entstanden seyn mag, weil besonders bei Regenwetter diese Bäume dunkelgrün, schwärzlich aussehen.

B. Rothtannen oder Fichten

findet man auch auf ansehnlichen Waldflächen, und eben so

C. Kiefern oder Forlen; aber
D. Buchen, und
E. Eichen *)

nehmen nur ein mäßiges Areal ein.

*) Von diesen 5 rein vorkommenden Hauptholzarten findet man 1) die Weißtanne im ganzen Schwarz-

Diese 5 Holzarten kommen rein vor, nach der forstlichen Kunstsprache, d. i. weder unter sich noch mit andern Holzarten gemischt. Allein außer diesen kommen noch vielerlei Mischungen vor, und zwar besonders

I. Weiß- und Rothtannen

stark und in ansehnlichen Abtheilungen, in vielerlei nicht genau anzugebenden Verhältnissen der Anzahl nach auf jedem Morgen.

Im mittleren und oberen Theil des Schwarzwaldes vorzüglich.

II. Weißtannen und Forlen

erstere meistens prädominirend, im Ganzen nicht sehr häufig; mehr nur im mittleren Theile des Schwarzwaldes, gegen Osten und Südosten hin.

III. Fichten und Kiefern

in verschiedenen Verhältnissen, der Anzahl nach,

---

wald, doch im untern etwas mehr als in andern Theilen; 2) die Fichten oder Rothtannen mehr im mittleren und oberen Schwarzwald; 3) die Kiefern im ganzen Schwarzwald in allen Theilen; 4) die Buchen mehr im unteren und oberen Schwarzwald; 5) die Eichen im unteren Schwarzwald und gegen die südwestlichen und westlichen Gränzen hin.

A. d. V.

unter ſich; in vorbenannten Theilen des Schwarzwaldes vorzüglich.

IV. Weißtannen und Rothbuchen

in ſehr großen Abtheilungen, überhaupt ſehr häufig, und bei verſchiedenen Verhältniſſen gegen einander; doch meiſtens prädominiren die Weißtannen.

Im nördlichen unteren Theil des Schwarzwaldes, vorzüglich aber auch im nordweſtlichen und weſtlichen Theil.

V. Weißtannen und Eichen

in geringeren Abtheilungen. Erſtere prädominiren gewöhnlich ſtark.

Im nördlichen und im mittleren Theil mehr gegen die Gränzen hin.

VI. Kiefern und Eichen.

Erſtere prädominiren mit ſeltener Ausnahme. Dieſe Miſchung kommt im nördlichen Theil bis gegen die Mitte hin vor, immer mehr gegen die Gränzen hin, oder doch nicht tief im Schwarzwald.

VII. Rothtannen und Eichen.

Erſtere ſtark prädominirend.

Im mittleren Theil mehr gegen Oſten hin vorzüglich in geringen Abtheilungen.

VIII. Kiefern und Birken

im östlichen und südlichen Theil, ziemlich selten und in geringen Waldtheilen. Erstere gewöhnlich prädominirend.

IX. Birken, Forlen und Eichen;

X. Birken, Forlen und Rothtannen;

XI. Eichen, Birken, Forlen und Rothtannen;

XII. Eichen und Birken,

gegen die Mitte des Schwarzwaldes in geringeren Abtheilungen.

XIII. Weißtannen, Kiefern, Buchen, Eichen, Birken

an manchen ziemlich hohen Bergwänden im untern Theil des Schwarzwaldes, in mäßig großen Abtheilungen und nicht häufig.

NB. Oben auf dem platten Rücken dergleichen Berge, die gewöhnlich trocken und steinigt sind, stehen Kiefern und Birken. Im ganzen Berg zerstreut stehen Weißtannen, welche prädominiren. Einzelne Eichen stehen gegen das Thal hin, und Buchen kommen an der ganzen Abdachung hin zerstreut in

mehr einzelnen Stämmen, zuweilen auch in Gruppen, vor.

In künstlich gesäeten Anlagen von verschiedener Größe kommen Lerchen ganz rein, oder mit Birken oder mit Kiefern gemischt, vor. Und auch durch Pflanzungen entstandene reine Abtheilungen trifft man von dieser ursprünglich nicht im Schwarzwald vorhandenen Holzart an, sowohl im Kön. Würtembergischen, als Großherz. Badischen Antheil.

Niederwälder sind mir im Schwarzwalde rein ganz wenige, und nur Birken auf kleinen Plätzen vorgekommen; aber mit vielen Holzarten gemischt, mehrere.

So befinden sich z. B. im Altenstaiger Oberforst, K. W. A. Schw., in dem Nagolder Revier, mehrere Waldtheile, z. B. am Schloßberg, an der Chaussee nach Pfalzgrafenweiler hin zu beiden Seiten auf eine halbe Stunde Entfernung von der Stadt, bei Rohrdorf, wo

Eichen,
Buchen,
Hainbuchen,
Birken,
Aspen,

Haseln,
Sahlweiden,
Vogelbeere,
Hartriegel,
Liguster ꝛc.

in verschiedenen Verhältnissen gegen einander, und zuweilen in Gruppen vorkommen.

Ferner in dem Schönbronner Revier, bei Wildberg, Bulach ꝛc., bei Calw, beim Gesundbrunnen Deinach ꝛc.

Im Oberforst Neuenbürg, K. W. A. Schw., in den Schemberger und Schwanner Revieren, mehr gegen die milderen Gränzen hin *). — In dem oberen Schwarzwald, und zwar im Hochfürstlich Fürstenbergischen Oberforst Donaueschingen, kommen in 17 Revieren Niederwälder vor, die ei-

*) Die Umtriebsperiode ist zu 25 bis 30 Jahren angenommen. Wo viele Eichen und Buchen im Oberholz und Unterholz vorkommen, hat letzterer Turnus statt; und wo dieses nicht ist, und mehr schnell wachsende weiche Hölzer sich vorfinden, gilt die erstere kürzere Umtriebsperiode. Auch bei dem Burgschloß Neuenburg befindet sich ein Niederwald von mehreren Morgen, wo die Hainbuchen und Mastbuchen sehr prädominiren; übrigens aber gemeine Ahorne, Linden, Eichen, Birken, Vogelbeere zugleich vorkommen und Haseln.

A. d. V.

nen 6schlägige Turnus haben. In manchen der gleichen Wäldern, die Gemeinden und Privaten gehören, werden die Haubarkeits-Schläge vorgenommen, und schon mit 30 Jahren.

Als eine der seltenen Mischungen dieser Hauptbestandes, kommen im Bauernburger Oberforst, an der Hirschauer Steige, unfern dem gleichnamigen Kloster, Weißtannen sehr stark pedemontanat, mit mehreren rauhen Ulmen (Ulmus Scabra Burgsdorfii) vor; in und nach Westlingenwälder vorhanden sind, so gegen die Thäler hin mehrere weichblättrige Thorne gemischt in Gruppen vorkommen.

Ferner begleiten Wälder mit ganz wenigen Laubholzen gegen die Thäler hin.

Weil aber diese Mischung nur wenige Morgen um sich, und in verschiedenen Waldpartien herum, und bestimmte Plätze, so kann man dergleichen Seltenheiten keine gemischte Wälder heißen, und da der Behandlung des Ganzen keine Rücksicht nehmen, nur so viel, daß dergleichen gemischte Hölzer, die im Schonzeugwald übrigens gehalten und im Werth sind, erhalten werden.

In dem Hochfürstlich Fürstenbergischen Oberforstamt Wolfach, und der Grenze der eigentlichen Schwarzwälder, kommen auch Haubarge (beinahe wie im Nassau-Saarbrücken) vor, die hier in einem 80 bis 100jährigen Umtriebe haben, mit

Birken, Eichen, Ellern und Hasselhaselnüssen besuchen sind, und zur Wasserhalz, Schwarzholz (mehr Klapperholz), Faulbaumen, und zu Gerbersohe die Rinden von ersteren benutzt werden. Nach den Aemtern werden sie einmal als Brandholz, und später zur Weide benutzt, stehen aber hier immer keiner forstlichen Aufsicht.

In einzelnen Stämmen habe ich in dem Schwarzwalde folgende Holzarten mehr oder weniger vollkommen angetroffen.

In Wäldern selbst:

Der weinblätterige Ahorn, Acer pseudoplatanus.
Der spitzblätterige Ahorn, Acer platanoides.
Die Traubenkirsche, prunus padus; am Rande der Wälder gegen bebaute und bewohnte Plätze hin.
Die Espe, Populus tremula.
Der Weißdornbaum, Crataegus oxia, L.
Die Vogelbeere, Sorbus aucuparia.
Der Zelterdornbaum, Crataegus torminalis, L.; nur an der nördlichen Gränze.
Die Vogelkirsche, Prunus avium, L.
Die Esche, Fraxinus excelsior; ziemlich selten, und mehr an den Gränzen.
Die wilde Birne, Pyrus pyraster, L.

Die Winterlinde, Tilia parvifolia.
Der wilde Apfelbaum, Pyrus malus sylvestris, L.
Die Schwarzerle, Betula alnus glutinosa.
Die glatte Ulme, Ulmus campestris.
Die rauhe Ulme, Ulmus Sativa Burgdorfii.
Die Hainbuche, Carpinus betulus.

In Gärten und besondern Anlagen:

Prunus cerasus.
— domestica.
Tilia grandifolia; im Deinach.
Lerchen, Pinus larix.
Weihmonthskiefern, Pinus strobus; im Hagenschießwald bei Pforzheim.
Canadische Fichte, Pinus Canadensis; ebendaselbst.
Der Tulpenbaum, Liriodendron tulipifera; in den Anlagen des Gesundbrunnens Wildbad *).
Die weißblühende oder unächte Akazie, Robinia pseudoacacia; beim Burgschloß Neuenburg.
Der Kleebaum, Cytisus laburnum; in den Anlagen des Deinachs.
Cytisus nigricans; ebendaselbst.

---

*) Wurde im Winter 1803 mit Laub dicht bedeckt, und im Frühjahr nicht bald aufgedeckt; erhielt sich 2 Jahre; ob länger, ist mir nicht bekannt geworden, ist aber zu bezweifeln.

A. d. V.

Ferner Sträucher und staudenartige Gewächse.

Ilex aquifolium, Stechpalme; zuweilen baumartig. — Im Freudenstadter Oberforst fand ich eine Varietät ohne Stacheln (inermis).

Crataegus oxyacantha und monogyna.

Lonicera nigra; beim Wildbad in einer Waldschlucht mehrmals.

— xylosteum.

Prunus spinosa.

Acer campestre, Maßholder, Feldahorn.

Rhamnus catarcticus.

— frangula.

Viburnum lantana.

— opulus.

Cornus sanguinea; Cornus mas; in Gärten blos.

Juniperus communis.

Corylus avellana.

Salix aurita.

— pentandra.

— viminalis.

— triandra.

— caprea.

Rosa canina.

— alba.

— spinosissima.

— cinamomea.

— lutea; in Gärten.

PARSONS LIBRARY University of MICHIGAN

Spiraea opulifolia; in den Deinachs-Anlagen.
— salicifolia; ebendaſelbſt.
— hypericifolia; ebendaſelbſt.
Robinia hispida; ebendaſelbſt.
Lonicera alpigena und caprifolium.
Rubus caesius.
— fruticosus.
— idaeus.
Ribes alpinum.
— grossularia; in Gärten.
— uva crispa; in Gärten.
— rubrum; in Gärten.
— nigrum; in Gärten.
Evonymus europaeus.
Ligustrum vulgare.
Sambucus nigra.
— racimosa.
Vaccinium vitis idaea.
Daphne mezereum.
Clematis vitalba.
Spartium scoparium.
Colutea arborescens; in den Deinachs-Anlagen.
Coronilla emerus; ebendaſelbſt.
Genista tinctoria.
— pilosa.
— germanica.
Ononis spinosa.
Solanum dulcamara.

Digitized by Google

Behandlung der reinen Weißtannenwälder im Schwarzwald.

Man kann diese Holzart nur dann sicher aus Saamen natürlich nachziehen, wenn der haubare Bestand des Waldes so viele zum Saamentragen taugliche und wirklich tragbare Stämme enthält, daß jeder derselben den andern mit den Seitenzweigen an der Krone berührt; und dieses kann nur in mehr eben gelegenen Waldtheilen so vorkommen. In Gebirgshängen, wo die Bäume über einander stehen, muß man Mittags bei Sonnenschein die zum Hieb bestimmten Waldplätze durchgehen, und bei Bezeichnung der zu fällenden Stämme es so einzurichten suchen, daß die Sonne nicht auf den Boden scheinen kann.

Diese Holzart hat ihre Zapfen gewöhnlich mehr am Gipfel und dessen nachbarlichen Seitenzweigen, welche auch selbst bei der Reifung über sich stehen.

Der Saame ist der größeste und schwerste bei denen im Schwarzwalde vorkommenden Nadelhölzern.

Er will schlechterdings im sanften Schatten der Mutterbäume und unter deren Schutz aufwachsen, denn in allen andern Fällen gedeiht der Anflug schlechter oder gar nicht; daher diese eben beschriebene Verjüngungs-Stellung zweckmäßig und nothwendig ist.

In ebener Lage, auch auf Plattformen der Gebirge, werden diese Wälder in der Regel von Nordost gegen Südwest, oder von Osten nach Westen angehauen; allein die Richtung der Berghänge und der Thäler nöthigt zuweilen den Forstmann, als Ausnahme von diesen Regeln gegen andere Weltgegenden zu hauen, aber immer soll es gegen den Windstrich geschehen.

Dabei darf nicht vergessen werden, einen sogenannten Mantel oder Streifen von ungefähr 80 bis 100 Fuß Breite nach der ganzen Form des Waldes (oder des Hiebs) gegen die gefährlichsten Windseiten zu erhalten *), aus dem dichten und erwachsenen Bestand gebildet.

---

*) Würde man z. B. von Morgen gegen Abend den Hieb führen, und der Mantel wäre nur auf dieser (der Abendseite) angebracht, so könnte der Süd- und Südwestwind noch vieles schaden; wenn aber

Dieser Streifen wird so lange erhalten, als Stämme auf der abgetriebenen Fläche sich befinden, bis der Anflug vollsam und in einer Höhe von mehreren Fußen vorhanden ist.

Je höher die einzelnen Stämme sind, welche den Mantel bilden, desto besser wird derselbe schüzzend bei Stürmen für die noch stehenden Bäume, überhaupt für einen größeren Theil derselben. — Aber desto geschlossener müssen auch dergleichen Stämme zu ihrer Selbsterhaltung stehen.

Bei der angegebenen Höhe des Nachwuchses kann nun der Mantel auf einmal kahl hinweg genommen werden (weil derselbe wegen geringer Breite sogar durch die dunkle Besaamungsstellung nicht gegen Stürme geschützt ist, und noch weniger bei den folgenden lichteren Stellungen), und mit wenig Kiefern- und Weißtannen-Saamen gemischt künstlich besaamt werden, und zwar so, daß die Kiefern als Vorsaat vorkommen, und die Weißtannen im folgenden Jahr nachgesäet werden *). In Zukunft widersteht diese Mischung, in wel-

---

auch auf diesen beiden (gefährlichen) Seiten der Mantel sich hinzieht, so ist diesfalls nichts zu befürchten.

A. d. V.

*) Wenn dieser Mantel an keinen andern Wald unmittelbar angränzen sollte, oder nur an einen jun-

Digitized by Google

cher die Kiefern prädominiren, den Stürmen besser als reiner Weißtannenbestand.

Ehe die dunkle Besaamungsstellung in den haubaren Weißtannenbeständen gebildet wird, muß man in mehr ebenen Gegenden untersuchen, welche einzelne Stämme die höchsten sind, und über die andern stark hervorragen; diese werden, wie die Erfahrung lehrt, am leichtesten und gewissesten von den Stürmen umgeworfen, oder nach dem Schwarzwälder Ausdruck: ausgewulzt. Die Lücken davon erleichtern den Eingang des Windes, und vermehren die Gefahr für den ganzen Platz. Wenn sie aber vorsichtig, ohne (starke) Beschädigung der nebenstehenden Bäume gefällt und herausgeschafft, und wenn rund um die dadurch entstandene kleine Lücke viele Stämme regelmäßig erhalten werden, dann ist nichts diesfalls zu befürchten.

---

gen Bestand, der also für ersteren keinen Schatten und Schutz gewähren kann, so kann der Weißtannen-Saamen erst im zweiten Jahr zwischen die in Rinnen gesäeten Kiefern im Herbst ausgestreut werden, wenn einige Hoffnung des Gedeihens sich ergeben soll. Die Entfernung der Rinnen von einander, nemlich 2 Fuß, verhindert das Unterdrükken der Tannen durch die Kiefern. Auch können im dringenden Fall die schädlich werdenden Kiefern zum Theil herausgenommen werden.

A. d. V.

Es ist zweckmäßig, daß ansehnliche Flächen auf einmal zu diesem wichtigen Zweck der natürlichen Besaamung eingerichtet werden, wenn es der Bestand erlaubt; denn angenommen, man hätte, um den (jährlichen) Bedarf zu gewinnen, 50 Morgen nöthig, es wäre aber aus Beobachtungen richtig, daß alle 4 Jahre der Weißtannen-Saame in der Gegend gerathe; so könnten 200 Morgen so angehauen werden, daß im vierten Jahr das Ganze die nöthige dunkle oder eigentliche Besaamungsstellung erhielte, und so bleibt das Verhältniß in ähnlichen Fällen bei 5 bis 6 Jahren. Bis zum vollen Saamenjahr kann man diese Wirthschaft Plentern — aber nicht eigentlich nach dem Schwarzwälder Ausdruck Femmeln — heißen *).

Wo die Weißtanne reine gute Bestände bildet, und wo von Stürmen nicht vieles zu befürchten ist, wo also die ächte Besaamungs-

---

*) Weil bei der Femmelwirthschaft immer nur die stärksten Stämme, ohne besondere Ordnung hinsichtlich der Verjüngungsstellung, und sogar mehrere neben einander, gewöhnlich zuerst Holländer-Plöcherholz; bei der Plenterwirthschaft aber in den meisten Fällen Stämme zu Bau-, Säg- und Brandholz zu gleicher Zeit herausgenommen werden.

A. d. V.

ſtellung möglich wird, da muß alle Vorſicht angewendet werden, wieder reinen Nachwuchs davon zu erziehen; weil dieſe nützliche Holzart nicht bei jeder Lage, nicht bei jedem Boden fortkommt, und weil ſie kein ſehr rauhes Klima und keine ſehr hohe Lage — ohne Schaden für die Vollkommenheit der einzelnen Stämme — ertragen kann. Die Miſchung im Mantel kommt hier in keine beſondere Betrachtung.

Es können ſich weniger Unkräuter anſiedeln; es wird mehr gleichförmiger Nachwuchs, dem Alter nach, erzeugt, was für die Zukunft beſonders wichtig iſt; und es laſſen ſich eher Maßregeln für ſichere Erhaltung treffen; ſo wie der Wildfraß bei großen Plätzen nicht ſo verheerend werden kann, wenn die Anzahl nur gering iſt. Dies iſt der Nutzen und Zweck von großen Hieben.

Die beſonderen Sicherheitsmaßregeln beſtehen darin, daß der ganze Platz, wenn er vollſamen Anflug zeigt, mit einem leichten Zaun verſehen wird, welcher aus 4 über einander abwechſelnd in durchlöcherten Pfoſten durch Einſchieben befeſtigten Stangen gebildet wird, und eine Höhe von wenigſtens 4 Fuß haben muß. Dieſe Stangen werden von jeder Holzart genommen, die ſich in der Nähe befindet, in der Qualität, daß ſich keine ſchönen Stämme von ihnen erwarten laſſen.

Digitized by Google

Den Forstläufern oder Streifern wird es zur ersten Pflicht gemacht, vom Frühjahr nach Abgang des Schnees an gerechnet bis zum Spätjahr täglich dergleichen natürliche Saatplätze zu begehen, und gegen eine billige Belohnung in gutem Stand zu erhalten. Ein scharfes Beil zu Fällung der Stangen, das sie bei sich führen können, erleichtert die schnellen sehr nöthigen Reparationen.

Die neu eingesetzten Stangen werden dem Revierförster angezeigt, von ihm besichtigt (so wie die morschen alten), und vierteljährlich der billige Verdienst attestirt, damit die Bezahlung unbeschwert von derjenigen Behörde erfolgen kann, welche damit beauftragt ist.

Mich hat die Erfahrung belehrt, daß weder die strengste befohlene Aufsicht der niederen Forstbedienten, noch die strengen Strafen gegen Frevler, dem Zweck entsprechen. Wer will die vielen einzelnen Waldhütten-Bewohner auch nächtlicher Weile hüten und hindern, daß ihr Vieh solche Plätze nicht findet; — der Zugang muß den Thieren selbst versperrt werden. — Deswegen muß auf die betretenen oder erwiesenen Frevler, welche gewaltsam die Barriere in solchen Plätzen geöffnet haben, die Zuchthausstrafe verhängt und unnachsichtlich nach Monaten vollstreckt werden; und außerdem auch das Rehwild hier, wo nicht ausgerottet, doch auf wenige Stücke ver-

mindert werden, weil sie zu großen Schaden im Weißtannen-Anflug anrichten, wovon mich die Erfahrung stark überzeugend belehrt hat, und weil sie den Zaun überfliehen, oder bei einer Lücke durchschlüpfen.

Ich habe bei meinen Reisen in viele Gegenden des Schwarzwaldes mich sehr verwundert, im Verhältniß mit der Größe dieser Waldgegenden, dem Flächeninhalt nach, und der großen Anzahl Hieben, so ganz wenig dichten, hoffnungsvollen Nachwuchs von dieser Holzart, und zwar vom jüngsten bis etwa zu 25jährigem Alter angetroffen zu haben.

Bei genauer Untersuchung, mit Nachdenken verbunden, waren es die vorangeführten Umstände, welche in vielen Revieren nicht angewendet und beachtet wurden; so wie die mit Recht in ihren Folgen schädliche, im Schwarzwald beinahe überall geführte, dort sogenannte Femmelwirthschaft, die zusammen genommen diesen für die Zukunft wichtigen Mangel verursacht haben. Weiter unten wird in einem besonderen Kapitel das Nähere von dieser Wirthschaft vorkommen, so wie noch mehrere andere darauf wirkende Ursachen.

An den südlichen Bergseiten muß zur natürlichen Besaamung etwas dunkler gestellt werden, als auf den nördlichen, sowohl wegen des nöthigen Schattens, als auch wegen Sicherung

gegen Stürme, mit der Voraussetzung, daß diesen entgegen gehauen, und der Mantel nicht vergessen wird.

Wenn der Bestand einer Bergfläche und der unmittelbar angränzenden Plattformen zugleich haubar ist, so ist der erstere vor der letzteren abzutreiben, weil die Plattform, mit hohem Holz gut bewachsen, in mancher Hinsicht für den niedriger liegenden theils schützend werden kann, besonders für den jüngsten Nachwuchs, und auch in Hinsicht auf Sturmschaden.

Wenn eine mit Weißtannen bewachsene Bergwand sehr hoch ist, und das Ganze ein ansehnliches Areal bildet, so können durch einen in der Mitte ungefähr angebrachten Weg zwei Abtheilungen gemacht werden, von denen der oberste vor dem unteren abgeholzt wird, theils um den Transport des Holzes aus dem Walde zu erleichtern, theils um den Nachwuchs des untern Theils mehr zu sichern.

Wenn der Anflug in nöthiger Anzahl und Qualität vorhanden ist, und ungefähr die Höhe von 1½ Fuß erreicht hat, so wird der Lichthieb geführt, und zwar mit folgenden Modifikationen:

1) daß an den nördlichen Abhängen ungefähr die Hälfte derjenigen Stämme weggenommen werde, welche die Besaamungsstellung gebildet haben.

2) Bei andern Expositionen aber nur der dritte Theil dieser Stämme;

3) und zwar im Spätherbst, wenn der etwa vorhandene Saame reif geworden, und ausfallen kann.

4) Daß die im Sommer vorher besonders ausgezeichnete, ja nicht der Auswahl der Holzhauer überlassene Stämme bald möglichst aus dem Hieb geschafft werden müssen.

In Hinsicht des Reinigungshiebs lassen sich die Jahre nicht genau bestimmen, wann er geschehen muß; die Größe und Vollkommenheit des Anwuchses, die mehr freiere oder geschütztere Lage gegen Stürme, die Exposition, bestimmen dem beobachtenden Forstmanne durch Anschauung das Nähere; nur ist erfahrungsmäßig, daß Weißtannen länger als andere Nadelhölzer das Vorhandenseyn erwachsener Schutzstämme unschädlich ertragen können.

Bei den nach und nach ausgehauenen Waldplätzen, wo zwar einiger Nachwuchs von Weißtannen vorhanden ist, aber nicht in nöthiger Menge, um nach 20 bis 25 Jahren ein geschlossenes Dickicht zu bilden, und dabei nicht älter als 3 oder 4 höchstens 5 Jahre, kann, um diesen wichtigen Zweck mehr zu erreichen, mit Pflanzung nachgeholfen werden.

Die Anzahl der Pflänzlinge für jeden Morgen läßt sich im voraus gar nicht bestimmen, weil hierbei große Verschiedenheit vorkommen kann. Der Augenschein muß hier den praktischen Forstmann leiten.

Wenn die Pflänzlinge in Saatschulen erzogen werden, so läßt sich ihr Gedeihen erwarten, wozu noch vieles beiträgt, wenn die Setzlinge vorsichtig (ohne Verletzung der Wurzeln) ausgegraben, und mit Erdballen, ungefähr 2 Fuß von einander entfernt, wieder eingesetzt werden. Im Frühjahr, bei kaum aufgefrornen Boden, ehe der Trieb sichtbar anfängt, mag dieses am besten geschehen, und dabei das Anschlemmen nicht vergessen werden, wenn es ohne viele Kosten geschehen kann.

Allein diese Setzlinge fordern schattigten Standort, und weil dieses an solchen südlichen Bergen nicht möglich ist, so läßt sich auch nichts erwarten; hingegen bei nördlichen und westlichen Einhängen ist der Erfolg meistens entsprechend, wie mich Erfahrung belehrt hat. Ohne Schatten ist alles umsonst.

Wo die Weißtanne wegen Mangel an Schatten weder durch Saat noch Pflanzung mit Hoffnung nachgezogen werden kann, muß, um vollen Holzbestand damit, zugleich viel Holzmasse zu bezwecken, eine andere Nadelholzart damit vermischt werden, welche diese gewöhnlich südliche Lage er-

tragen kann, und dieſes iſt die Kiefer. Wenn alle hindernde, ſtark wuchernde Unkräuter durch Ausraufen gleich nach Abgang des Schnees vertilgt worden, ſo muß die Saat ſchnell vorgenommen werden. Ganz genau iſt die Saamenmenge nicht anzugeben, weil die Anzahl der noch vorhandenen Weißtannenſtämme diesfalls vieles beſtimmt; jedoch muß nicht geſpart, ſondern dicht geſäet werden, weil in Zukunft ein reiner Forlenwald gebildet werden ſoll, und weil durch allerlei Zufälle manches Pflänzchen zu Grunde geht; 6 Pfund ungeflügelter oder 8 Pfund geflügelter guter Saame möchte für die mehreren Fälle hinreichend ſeyn.

Künſtliche reine Saaten von Weißtannen kommen ſelten vor, aber auch für die wenigen Fälle müſſen hier Beſtimmungen gegeben werden.

Erſter Fall.

Wenn nur gewöhnliche Hiebe von mäßiger Größe gemacht werden, und darin kein Saame in dem Angriffsjahr ſich ergiebt, aber in benachbarten Revieren auf ſolchen Plätzen, welche nicht zur natürlichen Beſaamung eingerichtet und beſtimmt ſind; ſo kann der Saame dort erſammelt, beigeführt, und auf ſolche dunkel geſtellte Plätze künſtlich ausgeſtreut werden, wozu für einen Rheinlän-

dischen Morgen zu 160 16schuhigen Ruthen 36 bis 40 Pfund erforderlich sind *).

Zweiter Fall.

Oder es können in einem zur natürlichen Besaamung gestellten Hieb die Bäume nicht so viele Zapfen tragen, daß ein vollsamer Anflug zu erwarten ist, welches dem beobachtenden Forstmann nicht schwer zu beurtheilen ist, da muß ebenfalls durch Kunst nachgeholfen werden, um einen dichten Bestand zu erzielen, welcher bei günstigen mitwirkenden Umständen große Vollkommenheit in jeder Hinsicht erwarten läßt. In diesem Fall können oft 10 Pfund für jeden Morgen den erwünschten Erfolg hervorbringen.

Sollte es nicht möglich seyn, im Herbst noch den Saamen auszustreuen, so ist es auch möglich, den Weißtannen-Saamen einen Winter unschädlich und großentheils keimungsfähig zu erhalten auf folgende Weise:

Man sammelt denselben an trockenen, sonnigten Tagen im Herbst, nach seiner Reifung, ent-

---

*) Der Saame muß durch Bearbeitung mit der Hacke in den Boden gebracht werden. Dieses befördert seine Erhaltung und Gedeihen sehr, wie mich Erfahrung belehrt hat.

A. d. V.

weder durch Besteigen der Bäume, oder auch durch Zusammenkehren desselben unter den Stämmen, reiniget ihn von Nadeln und Gestrüppe, und bringt ihn so, mit seinen Zapfen-Schuppen sehr stark vermischt, auf einen trockenen Bretterboden, der mit feinem Sand bestreut wird, rührt ihn ungefähr 8 Tage lang täglich ein paar mal vorsichtig um, damit er sich nicht erhitzt, und bedeckt ihn leicht mit trockenem Moos, wenn man bemerkt, daß die Körner von außen trocken sind. So habe ich ihn, einen Fuß hoch gelegt, bis zum Frühjahr erhalten. Daß keine Nässe eindringen kann, und der Zugang der Luft möglichst verhindert werde, ist gleichfalls nöthig *).

Gleich nach Abgang des Schnees ist die beste

---

*) Wenn in der Wohnung des Försters keine trockene, vor Mäusen und Ratten verwahrte, auf allen Seiten vermauerte Kammer übrig seyn sollte, so muß eine dergleichen gemiethet werden. Zuweilen findet sich auf dem Schul- oder Rathhaus eine dergleichen. Oder es kann der Saame auch aus dem oberforstamtlichen Saamen-Magazin gerade zur Aussaatszeit an den betreffenden Förster geliefert werden; wobei ich bemerke, daß der Saamen in Säcken höchstens eine Nacht stehen bleiben kann; länger ist alles zu befürchten für die Keimungsfähigkeit desselben.

A. d. V.

Zeit zur Aussaat, weil der Boden dann noch die erforderliche Feuchtigkeit hat.

Was den Forstschutz, in Hinsicht der Viehweide besonders, für die jungen von Saamen erzogenen Weißtannenwälder betrifft, so sind 20 bis 25 Jahre nöthig, bis man Rindvieh ohne Schaden eintreiben kann.

Moosrechen ist in diesen Wäldern niemals zu erlauben; diejenigen eigentlichen Moosarten, welche sich dort gewöhnlich vorfinden, bilden keinen solchen Filz, wie Flechten und Moose in andern Wäldern. Der Anflug steht nirgends besser und sicherer, als in diesen; und wenn nicht gerade beim Hinwegnehmen der staubartige Saamen ausgefallen ist, und im Schatten aufgehen kann, so steht es viele Jahre an, bis nur theilweise wieder etwas davon hervorkommt. Im Sommer erhält diese Moosdecke die Wurzeln der Weißtannen frisch, und im Winter sichert es mit vor Kälte. — Mehrere aus dem Hypnum- und Polytrichum-Geschlecht der Moose sind die häufigsten, die vorkommen, und zugleich die nützlichsten diesfalls.

Es ist zweckmäßig, in jedem Forstrevier, wo die Weißtannenwälder gegen andere sehr prädominiren, und wo die Pflanzung als Verbesserungsmittel der jungen Bestände angewendet werden kann, eine besondere Saatschule von wenigstens einem Morgen anzulegen, und Setzlinge wenig-

stens für die Herrschaftlichen Wälder zu erziehen. Hierzu muß der Platz so gewählt werden, daß er auf der Morgen- Mittags- und Abendseite von hohem Holz umgeben, und nur gegen Mitternacht offen ist. Wenn derselbe gegen die letzte Weltgegend abhängig ist, so ist es am besten. In den ersten Jahren können auch die einen Fuß entfernten Riefen oder Rinnen, worein gesäet wird, mit geringen Zweigen von Pfriemen (Spartium scoparium), oder auch von Tannen, in schiefer Richtung gegen einander einige Fuß hoch besteckt, und dadurch der nöthige Schatten erhalten werden.

Noch ein besonderer Punkt, welcher unmittelbar auf die gute Erhaltung des Anflugs der Weißtannen paßt, und den mich die Erfahrung kennen und beurtheilen gelehrt hat, ist folgender: daß auf den frisch gehauenen Schlägen alle geringste Zweige, selbst mit einer kleinen Aufopferung schlechten Reisachs zu Wellen, auf dem Platz ziemlich gleich ausgetheilt liegen gelassen werden muß. Durch die Holzhauer kann dieses leicht besorgt werden. Sogar auf licht stehenden Stellen, die aber abhängige nördliche Lage hatten, bemerkte ich einjährigen Anflug, welcher sich auch in der Folge unter diesem sanften Schatten erhielt; und sogar bei andern Expositionen erhielt sich der Nachwuchs theilweise, wo etwas größere Zweige liegen blieben, und ihn als Anflug bedeckten.

Die Umtriebsperiode oder der Turnus ist bei dieser Art Wälder verschieden anzunehmen, je nachdem zum Handel ins Ausland besonders starke, und zu anderem Gebrauch weniger starke Stämme nach Höhe und Dicke gefordert werden; und je nachdem der Boden und die Lage beschaffen ist.

Für Holländer Hölzer, worunter ich hier vorzugsweise die sogenannten effectiven Tannen zu resp. 72, 82, 92 und 102 Schuhen Länge und 16 Zollen am dünnen Ende verstehe, sind 130 bis 140 Jahre nöthig *), weil dergleichen Stämme eigentlich nur da erzogen werden können, wo der Boden tiefgehend stark mit Dammerde gemischt und die Lage besonders günstig ist, und da, wo geschlossene Bestände vorkommen, die sich durch Langschaftigkeit der einzelnen Stämme vor andern auszeichnen.

---

*) In meiner besonderen Schrift über den Königlich Würtembergischen Oberforst Neuenburg, als einen Theil des Schwarzwaldes, die 1806 erschienen ist, habe ich zwar 160 und mehrere Jahrsringe an dergleichen untersuchten effectiven Tannen gefunden, allein sie waren überständig und, nach glaubwürdigen Zeugnissen älterer Holzhauer und Forstbedienten, wenigstens 20 bis 25 Jahre früher schon zu dieser Stärke erwachsen, und hätten früher gefällt werden können und sollen.

A. d. V.

Für gutes Plöcherholz und starke Bauhölzer, mit Einschluß der sogenannten Meßboger d. i. solchen Stämmen, die bei 62 Fuß Länge noch 10 Zoll Durchmesser am dünnen Ende haben, bei gutem Boden und guter Lage, 110 bis 120 Jahre.

Endlich für geringes Bauholz und Brandholz, bei mittelmäßigem Boden und nicht ganz günstiger Lage, 90 bis 100 Jahre.

Meine Beobachtungen und Untersuchungen im Schwarzwald selbst haben mich von der Richtigkeit dieser Bestimmungen überzeugt. Einzelne Ausnahmen kommen in keine besondere Betrachtung.

Die auch bei dieser Holzart gewöhnlichen Durchforstungen werden nicht so früh vorgenommen, wie manche Forstschriften angeben, und auch nicht so viele.

Bei einem Turnus von 130 bis 140 Jahren kann im 40sten oder 45sten, 70sten und 100sten Jahren dieses Geschäft nach den bekannten Vorsichtsregeln vorgenommen werden; bei einer Umtriebsperiode von 110 bis 120 Jahren im 40sten und 80sten Jahre. Und da, wo man das Holz nur 90 bis 100 Jahre alt werden lassen kann, weil es die relativ mögliche Vollkommenheit auf dem Platz erreicht hat, wird mit 40 und 60 Jahren durchgehauen, oder es kann auch im letzten Fall mit 50 Jahren einmal durchforstet werden, und die zweite Durchforstung ganz unterbleiben.

Frühe Durchforstungen, ehe die einzeln wüchsigen Stangen dem Schneedruck, dem Duft oder Rohrreif, als mehr selbstständig durch gegenseitiges Unterstützen der gleich hohen und gleich starken Stämme, widerstehen können, vermehren die Gefahren diesfalls; und alle 20 Jahre zu durchforsten, scheint dem dichten oberen Schluß, der den unteren Schatten und frischen Boden zur nützlichen Folge hat, in demjenigen Zeitpunkt hinderlich zu seyn, wo beides, der Längen- oder Höhenwuchs der einzelnen Stämme noch besonders befördert werden muß, was bis zum 70sten, 80sten Jahre bei manchen Beständen auf vorangezeigte Weise fortdauert, und was dichten unteren Bestand voraussetzt.

Im Schwarzwald werden die Weißtannen vorzüglich benutzt

1) Zu Holländer Hölzern die stärksten Stämme, zu allen vorkommenden Sortimenten;
2) zu Plöcher- oder Sägholz;
3) zu Spaltwaaren, und von den Siebmachern, Schachtelmachern, und zu Schindeln und Dachbrettern *);

---

*) Wo die Ziegeldächer nicht gewöhnlich sind, sondern das ganze Dach von Holz gemacht wird. Die ein-

4) zu gemeinem Floßholz, vielen Sortimenten;
5) zu Brandholz, und im Nothfall die Aeste zu Kohlholz;
6) die unterdrückten Stämmchen zu Floßwieden, und zwar den stärksten Gattungen *).

---

zelnen Stücke sind meistens 2 Fuß lang und 1 Fuß breit, und werden mit hölzernen Nägeln über einander befestiget.

*) Man kann hierzu solche Stangen nehmen, welche in 30 bis 40jährigen Stangenhölzern davon im Wachsthum gegen andere dominirende zurück, und 5 bis 6 Fuß kürzer sind. Für Flößereien sind sie unentbehrlich, und nur auf diese Weise unschädlich für die Bestände zu erhalten. Man kann dieses aber keine eigentliche Durchforstung nennen, weil die dürren und schadhaften Stangen nicht mitgenommen werden.

A. d. V.

Behandlung der reinen Rothtannen- oder Fichtenwälder.

Da diese Holzart im Verhältniß mit der vorkommenden möglichen Schaftlänge und Dicke der einzelnen Stämme, am wenigsten stark und tiefgehend bewurzelt ist, so sind ihr auch die Stürme am gefährlichsten, durch welche oft ganze Strecken, mit dieser Holzart bestanden, entwurzelt zu Boden stürzen. Eben so hat diese Holzart einen beständigen furchtbaren Feind an dem gemeinen größeren Borkenkäfer (Dermestes typographus, nach Linné).

Es erfordert also eine besondere und vorsichtige Behandlung, um mit glücklichem Erfolg gegen diese zwei Hauptfeinde zu kämpfen.

Die Beschaffenheit des Schwarzwaldes, als uranfängliches Hochgebirg betrachtet, vermehrt noch die Gefahr um vieles in Hinsicht auf Sturmschaden.

Bei dergleichen Wäldern, die aus sehr hohen, schlanken und dabei starken Stämmen bestehen, was lockern, mit Dammerde (Sand und Lehmen) stark gemischten Boden voraussetzt, und hohe Lage zugleich vorkommt, kann selbst die dunkle Stellung, wie bei der Weißtanne, keine volle Sicherheit gegen den ersten Feind, und dabei Hoffnung zu natürlichem Nachwuchs gewähren.

Es wird also eine andere Art, die Hiebe einzurichten, in solchen erwachsenen, haubaren Wäldern angewendet, und dieses ist in den meisten gewöhnlichen Fällen der kahle Abtrieb in langen, schmalen Streifen ohne Winkel, von Nordost gegen Südwest, oder auch seltener von Norden gegen Süden, oder auch von Osten gegen Westen, mit breitem, dichtem, auf der ganzen Südseite des angehauenen Waldes angebrachtem Mantel oder Streifen von stehendem, starkem Holz, nicht unter 10, und selten über 15 Ruthen breit.

Diese von der bei Weißtannen ganz abweichende natürliche Saamenstellung paßt auch um so mehr auf diese Holzart, als der geflügelte Saame viel kleiner und leichter ist *), als der von Weißtannen, wodurch derselbe von erwachsenen, starken, dicht stehenden Bäumen in Ebenen auf ungefähr

*) Auch giebt eine Rothtanne von gleicher Größe mit einer Weißtanne, bei guten Saamenjahren, viel

100, und in Gebirgsabhängen höchstens auf 150 Schritte Breite gewöhnlich in Saamenjahren in solcher Menge abfliegt, daß ein eben so breiter Platz damit natürlich und hinreichend besaamt werden kann *); bei der Voraussetzung besonders, daß von Nordost gegen Südwest, oder von Norden gegen Süden der Hieb geführt wird, weil bei Süd- und Südwest-Winden der im ersten Spatjahr schon reife Saamen im Frühjahr aus den bleibenden Zapfen abfliegt. Sollte die Natur, wider Vermuthen, nicht alles leisten, was zur Vollständigkeit der Besaamung gleich im ersten Jahre erforderlich ist, so muß durch Ausstreuung von Saamen nachgeholfen werden; und überhaupt ist es räthlich, jeden folgenden Hieb sogleich künstlich zu besäen, wenn die natürliche Verjüngung nicht möglich ist, denn es ist Regel, den Nachwuchs, dem Alter nach, möglichst gleichförmig

---

mehr Saamenkörner, auch schon mehrere Zapfen als diese, welcher Umstand hier auch in Betrachtung kommt.

A. d. V.

*) Zuweilen kann auch ein breiterer Platz besaamt werden, wenn die Saamenbäume sehr hoch sind, und die Bergfläche sehr abhängig ist; doch ist der Unterschied gering.

A. d. V.

und sobald als möglich hervorzubringen und zu erhalten, und bei der vorangeführten Behandlung vorzüglich.

Die Möglichkeit der Aufbewahrung und Ausstreuung des Fichtensaamens erleichtert gar sehr der Umstand, daß derselbe sich 4 bis 6 Jahre ohne bedeutenden Schaden der Keimungskraft erhält, wenn derselbe reif und trocken ersammelt, mit Flügeln versehen, auf einem Bretterboden, vor Nässe, Ratten und Mäusen bewahrt, in kühlen Kammern, wohin die Sonne niemals scheinen kann, oder in einem eigentlichen besonders eingerichteten Holzsaamen-Magazin, aufbewahrt wird.

Die ersten 14 Tage nach der Einsammlung ist nöthig, den 5 bis 6 Zoll hoch gelegten Saamen täglich einmal sanft, zur nöthigen Erhaltung der Flügel, mit einem hölzernen Rechen umzurühren, in Zukunft nur alle 4 Wochen einmal. Höher als einen Fuß darf der Saame nie aufgehäuft werden.

Hingegen da, wo die Stämme nur eine mittlere Höhe und Dicke erreichen, und die Lage mehr vertieft ist, oder der Wald von einem höher liegenden ganz oder doch gegen die gefährlichsten Windseiten umschlossen, also diesfalls mehr geschützt ist, da kann die natürliche Besaamung auch durch

eine mäßig dunkle Stellung erreicht werden *), wobei zu bemerken ist, daß in der Regel die Saamenbäume nicht über 4 Jahre stehen bleiben dürfen, und zwar nur bei mehr südlicher und östlicher, abhängiger Lage. Bei nördlichen und westlichen Einhängen können schon im dritten Jahr, bei Voraussetzung eines vollsamen auch dreijährigen Anflugs, die alten Stämme mit aller Vorsicht bei weichem Schnee, oder im Spätherbst, ehe es stark friert, herausgenommen werden.

Um sich von dieser Regel zu überzeugen, muß man (natürlichen) Anflug auf kahl gehauenen Plätzen besehen, und wieder dergleichen und von gleichem Alter, in mehr dunkeln Stellungen befindlichen; und wenn der oberste Theil des Mitteltriebs nicht bei beiden ungefähr gleich lang und gesund ist im Herbst, sondern bei letzteren kürzer, dann muß bald möglichst der Platz von übergehaltenen Bäumen gereinigt werden.

---

*) Der hochverehrte Herr Staatsrath G. L. Hartig hat in seiner unvergleichlichen „Instruction, nach welcher die Holzkultur in den Königlich Preußischen Forsten betrieben werden soll, Berlin 1814. S. 18.“ auch ähnliche Stellung zur natürlichen Besaamung bei dergleichen Wäldern angerathen.

A. d. V.

Sollte man Wälder dieser Holzart haben, welche die vorbeschriebene mäßig dunkle Stellung dadurch unmöglich machen, daß sie licht, aber zugleich mit ungleichförmigem Nachwuchs bestanden sind, so ist vorderſamst zu untersuchen, ob dieser vorhandene Nachwuchs gesund, von zahmen und wilden Thieren nicht verkruppelt ist, und ob derselbe für die Zukunft vollkommene Stämme erwarten läßt. Findet man dieses, so werden die Lücken, die eine Ruthe und mehrere ausmachen, durch Pflanzung ausgefüllt, damit gegen das 40ste Jahr hin ein mehr geschlossener dichter Bestand sich ergiebt, auch öfters früher.

Hat der Nachwuchs aber Fehler, die keine Vollkommenheit der einzelnen Stämme auch nach vielen Jahren hoffen lassen, und keinen Schluß, so ist am besten gethan, den verdorbenen Nachwuchs im Frühjahr, bei aufgefrornem Boden, ausreissen oder den stärkeren abhauen zu lassen, die ältesten Stämme, wenn sie gesund und noch wüchsig sind, zu erhalten, und den ganzen Platz aus der Hand zu besaamen; und zwar, wenn derselbe ebene Lage hat oder eine Plattform eines Gebirgs bildet, so ungefähr, wie die Früchte angesäet werden. Daß die vorhandenen Unkräuter vorher weggenommen werden müssen, versteht sich.

Auch muß unmittelbar vor der Saat der aufgelokkerte Boden festgetreten werden *).

An Bergseiten aber muß zwar auch das hindernde Unkraut zuerst weggeschafft werden, aber so, daß der Boden nicht zu viel aufgelockert wird; und dann, statt in Rinnen zu säen, ist besser, den Berg entlang in ziemlich geraden Linien mit ungefähr 2 Fuß hohen Zweigen von Besenpfriemen, oder schon erhauenen oder im nächsten Jahre zu hauenden Fichten so zu bestecken, daß jede Linie von der andern ungefähr 2 bis 3 Fuß entfernt ist, und ein Zweig von dem andern wenigstens 1 Fuß.

Der ausgestreuete Saame wird nicht bergab gespült vom Schlagregen, der Anflug hat sanften Schatten, und der Saame kann gleichförmiger in diese besteckten Linien ausgetheilt werden.

In einigen Jahren werden die alten Schutzstämme vorsichtig, entweder im Spatherbst oder bei

---

*) Der Frost zieht sonst, nach allen Erfahrungen, den jüngsten Anflug heraus, so daß die einzelnen Pflänzchen sich umlegen und den Sommer über vertrocknen. Ueberhaupt lieben die jungen Nadelhölzer keinen aufgelockerten Boden, sondern einen solchen, der das Mittel hält zwischen festem und ganz lockerem, bei dem aber die Wurzeln des Anflugs doch tief eindringen können.

A. d. V.

weichem oder frisch gefallenem Schnee, weggehauen. Ersterer Zeitpunkt ist deswegen sicherer, weil im Schwarzwald der Schnee sehr oft so tief fällt, daß mehrere Monate niemand die Wälder besuchen, und noch weniger darin Holz fällen kann.

Die Erhaltung der Stöcke an dergleichen abhängigen Plätzen ist für den Anflug sehr nützlich, und trägt vieles zu seiner Erhaltung bei.

Da diese Holzart sich sowohl in früher Jugend, als bis zu 4 und 5 Jahren gut versetzen läßt, und zwar von 2 bis 3 Jahren im Alter sogar ohne Erdballen, bei schnellem Ausgraben und schnellem Wiedereinsetzen *); und bei mehreren Jahren mit Erdballen, mit Anschlemmen jedes einzelnen Pflänzlings verbunden, auf trocknen Plätzen im Herbst, auf mehr frischen dergleichen im Früh-

---

*) Die Erfahrung lehrt, daß, wenn dergleichen Pflänzlinge aus Saatschulen oder dichten Ansaaten ausgezogen werden, nur wenige Stunden zwischen dem Wiedereinsetzen und Ausnehmen verfließen dürfen, wenn nicht viele verderben sollen. Es wird also Regel, nur so viele Pflänzlinge auszugraben, als in einer oder zwei Stunden längstens versetzt werden können; die kleineren ungefähr 1 Fuß und die größeren älteren ungefähr 2 Fuß von einander entfernt.

A. d. V.

jahr; so können ungleich bestandene, eben so alte Hiebe damit ausgebessert, und ein mehr gleichförmiger Wuchs für die Zukunft bezweckt, auch ganz holzlose Platten von geringer und mittelmäßiger Größe damit in Holzbestand gebracht werden.

Bei dichten Pflanzungen kann weder Hitze noch anhaltende trockene Witterung so vieles schaden, auch gegen Kälte kann ein mehr dichter Bestand sichern, so wie gegenseitiges unterstützendes Anlehnen der einzelnen Stämme bei manchen Umständen nützlich werden kann.

Die Pflänzlinge aus Saatschulen haben Vorzüge vor den aus vollsamen Hieben herausgenommenen. Sie können ohne Schaden der Wurzeln (was beim Verpflanzen aller Nadelhölzer höchst wichtig ist), herausgenommen werden; und weil sie ohne Schutz von umstehenden, hohen Bäumen erwachsen sind, so stehen sie in größerer analoger Aehnlichkeit, den äußeren Umständen nach, mit dem Platz, wohin sie versetzt werden sollen.

Bei den größeren Setzlingen muß in Hinsicht der Exposition beobachtet werden, daß sie wieder auf ähnliche gebracht und gesetzt werden; und ist der Boden nicht schlechter auf dem neuen Platz und von keiner ganz andern Beschaffenheit als der, wo sie bisher gestanden haben, so ist alle Hoffnung zum Gedeihen vorhanden.

Digitized by Google

Bei kunſchen Pflanzen iſt nöthig, wenigſtens ein Schr verſehr, ehe die Pflanzung unternommen wird, durch der Tiefe und der Richtung nach vorsichtig angebrachte Abgrabungen ſie aufzurichten; dann gehohlen die Setzlinge, und trocknen nachher die Pflanze mit auf, wie ich mich als Beiſpiel im Hagenſchenwald bei Pforzheim überzeugt habe. Wenn dieſe Verſuch nicht beobachtet wird, ſo ſtürzen die Pflanzlinge nicht bald und gut anwachſen, weil der lange mächtige feſte Grund fehlt, und gehen nach und nach gröſtentheils ein.

Ueberhaupt haben mir mehrere Beobachtungen überzeugt, daß die Fichten über Rothtannen auch etwas trockenen Grund unſchädlich ertragen können, aber nur ſolchen, welchen absaſſende Quellen in dieſen Zuſtand verſetzt haben; nicht ſchattende Wälder. In dem Enzklöſterle-Revier, Amtsoberamts Oberſeefeld, beſtehen ſich ein ſolcher Wald von ungefähr 70 Jahren, welcher theilweiſe dieſe Beſchaffenheit hat, und doch in jeder-Hinſicht im ſchönſten Wachsthum ſteht.

Was den zweiten Feind, nemlich den gemeinen Borkenkäfer, betrift, ſo habe ich hier nur so viel zu bemerken (weil weiter unten ein beſonderes Kapitel über die im Schwarzwald ſchädlich werdenden Inſecten vorkommt), daß im dürren, oberen Schluß des Waldes, durch gleich hohe

Bäume gebildet, und bei gutem Boden, und der daraus folgenden guten und gesunden Vegetation, höchst selten Schaden vorkommt. Der gemeine Borkenkäfer ist zwar auch in dergleichen Beständen vorhanden, aber nur in geringer, unschädlicher Anzahl; und wenn die Bäume und daraus formirten Bestände nicht widernatürlich behandelt, besonders nicht zu viel und unregelmäßig ausgelichtet, dadurch den Sturmwinden stark bewegt, und öfters sogar verschoben, ausgesetzt werden *), so wie dem unmittelbaren Bescheinen der Sonne am oberen Theil des Stammes eine geraume Tagszeit, oder gar in freiem Stand mit äußerlichen Verletzungen, damit kränklicher Zustand verbunden — vorkommt, so ist wenig oder gar nichts von diesem, nur den Nicht-Entomologen gefährlichen Feinde für dergleichen Wälder zu besorgen; und wenn jährlich noch weiter alle einzelnen angesteckten Bäume (was das Gelbwerden der Nadeln und Zweige, so wie kleine Löcher besonders am obersten Theil des Stamms mit beweisen) bei regnerigter Witterung oder bei etwas hellen Nächten, wo möglich ohne (starke) Verletzung der umstehenden, herausgehauen, außerhalb des

*) Auch ein hohes Alter der einzelnen Stämme vergrößert die Gefahr, wie viele Erfahrungen bewiesen haben.

A. d. V.

Waldes schnell entbehrt, diese sogleich verbrannt, und der angeforstete Theil des Stammes entweder schnell verkauft, oder in die Höhe einige Wochen lang getrocknet wird, so kann man ruhig sein.

Nur bei Unterlassung dieser Vorsichtsregeln, welche in solch warmen und mehr trockenen Jahren nothwendig werden müssen, kann die Insektengefahr durch die Natur selbst unterstützte Ordnung und Sicherheit gegen dieses Waldübel aufgeben, und eine solche Verbreitung und dadurch so große Macht hervorgehoben werden, welcher menschliche Kräfte und Vorkehrungen nicht mehr gewachsen sind, und welcher nur die Natur selbst mit ihren weitesten Mitteln abhelfen kann, und zwar nach mehreren Jahren, wie auffallende bekannte Beispiele gezeigt haben. Der Schade wirft oft auf ganze Generationen, und nur mit großen Kosten können solche Wälder nachgezogen werden, und zwar keine reinen von dieser Holzart, sondern mit beigemdrnen Abholzungen von Laubholz, oder Mischungen mit Arten vorzüglich, abwechselnd. Dieses wird als die dienendste Oekonomie in Zukunft wirken.

Die Umtriebs-Periode für eigentliche Hochwaldbestände, und zwar für reguläre Tannen und Mischalten der Zweifeltannen, kann zu 100 bis 150 Jahren angenommen werden; für Kothen Buchen aber 80 Jahre, 100 bis 120 Jahre; Spalt-

Digitized by Google

hölzer für Kübler ꝛc. 100 bis 110 Jahre; für gemeines Floßholz (Bauholz) ebenfalls 90 bis 100 Jahre; für Brand- und Kohlholz können 80, 90 und 100 Jahre hinreichen.

Dabei wird bemerkt, daß die Beschaffenheit des Bodens und die Lage auf die Bestimmung des Turnus überhaupt und auch hier vorzüglichen Einfluß haben; und in Hinsicht des Holländerholzes die Voraussetzung, daß dieser Activhandel ins Ausland lange dauern, und immer eine ansehnliche höhere Bezahlung der einzelnen Stämme gegen die etwas geringeren, gemeinen Bau- oder Floßholz-Sortimente zu erwarten seyn möchte.

Die kürzeste Umtriebszeit kann mehr nur für Brandholz passen, und setzt ungünstige Lage und Boden, dabei aber ein schlechtes Wachsthum der einzelnen Stämme gegen andere von gleichem Alter, aber bei günstigeren Umständen, voraus.

Es ist überhaupt als Regel anzunehmen, den Turnus nur wenige Jahre über diejenige Periode auszudehnen, wo die höchste Zuwachs-Periode eingetreten ist.

Die Rothtanne ist im hohen Alter vielen und großen Gefahren ausgesetzt, zum Beispiel dem Schaden durch Stürme, durch Insektenfraß (Borkenkäfer). Auch erscheinen die Zapfen nicht mehr so häufig, der Anzahl und der Qualität nach (das letztere bezieht sich auch auf die Saamenkörner

selbst; also muß die natürliche oder künstliche Verjüngung, welche in der Regel mit der Haubarkeit eintreten soll, nicht lange aufgeschoben werden, weil schon 5 Jahre in Hinsicht des Nachwuchses, auf ein ganzes bedeutendes Areal mehrfach ausgetheilt, einen beträchtlichen Unterschied machen *).

Im Schwarzwald wird das Fichten- oder Rothtannenholz vorzüglich benutzt

1) zu Holländerholz, nach allen Sortimenten, wie bei der Weißtanne;
2) zu Säg- oder Plöcherholz;
3) zu Spaltwaaren, besonders für Kübler, welche dieses Holz dem von der Weißtanne deswegen vorziehen, weil es länger dauert, und weil es besser wasserhaltig ist als jenes, wenn Gefäße davon verfertigt werden;
4) zu gemeinem Floßholz, vom gemeinen 70ger bis zum sogenannten 25ger;

---

*) Schon 10 dergleichen Verlängerungen des Turnus ohne Noth, von 5 Jahren bei jeder, geben, bei gleich großen Flächen für jede angenommen, einen Verlust von einer bestandenen Waldfläche, die 50 Jahre alt und so groß, als jeder einzelne Theil, ist.

A. d. V.

5) zu Brand- und Kohlholz. Zu letzterem taugt es weit beſſer als das von Weißtannen.

6) Die hängenden unteren Aeſte von alten haubaren Tannen werden zu Erndtwieden gebraucht, weil hier Laubhölzer dazu fehlen, und Stroh ſelten und koſtbar iſt.

Behandlung der reinen Kiefern- oder Forlenwälder.

Auch diese Holzart, welche häufig unvermischt im Schwarzwald vorkommt, erfordert wieder eine eigene, ganz von der vorangeführten verschiedene Art der Bewirthschaftung.

Sie hat eine starke, tief gehende Bewurzelung, sie liebt Sommerseiten, gedeiht aber auch bei andern Expositionen sehr gut.

Sie liebt zu ihrer besonderen Vollkommenheit einen Boden, der prädominirend aus Sand, Dammerde und wenig Lehmen besteht.

Sie trägt bei gewissem Alter beinahe alle Jahre etwas reifen Saamen, weil die Zapfen 18 Monate nöthig haben von der Blütezeit an gerechnet, um ihre vollkommene Reifung zu erhalten; daher vorzüglich diese Abänderung und das Eigenthümliche ihrer forstlichen Behandlung.

Wenn man daher einen ökonomisch haubaren Wald dieser Holzart hat, so darf man nicht ängst-

lich wegen Erhaltung der Saamen-, zugleich Schutzbäume seyn; die Stürme schaden wenig oder nichts, wie bei den andern beiden vorangeführten Nadelhölzern.

Auch fordert diese Holzart keine dunkle Stellung zur natürlichen Besaamung und Erhaltung des Anflugs, weil letzterer sehr bald die Sonne ertragen kann. Doch muß diese Stellung im ersten Jahr besonders und auch im zweiten so seyn, daß die Stralen der Sonne die jungen Holzpflanzen nicht unmittelbar bescheinen können.

Also ist diese Stellung weder dunkel, wie bei der Weißtanne, noch kahl, also licht, wie bei den Fichten, sondern ein Mittelstand zwischen beiden, nach der forstlichen Kunstsprache: mäßig dunkel oder zwischen licht und dunkel; so daß die Luft überall leicht durchziehen kann, die Bäume aber nicht geschlossen sind, sondern sich etwa nur bei starkem Wind an einigen Seitenzweigen berühren können.

Da die Menge der Zapfen, so wie die Saamenmenge an den einzelnen Stämmen (bei solcher Stellung) nicht sehr groß ist (frei erwachsene und frei gestellte alte Stämme ausgenommen), und bei schlanken, geschlossen aufgewachsenen Bäumen, wegen geringen Kronen und wenig Seitenzweigen, nur gegen den Gipfel hin vorkommen, so wird die vorige Angabe, in Hinsicht der anfänglichen Be-

saamungs-Stellung, dadurch erläutert und bestätiget.

Bei sehr hohen, dabei sehr schlanken Stämmen ohne starke Kronen, muß die Saamenstellung deswegen etwas dunkler seyn, weil sonst keine vollständige Besaamung von der Natur allein zu erwarten ist, und weil sonst der junge Nachwuchs viel von der Sonne beschienen werden könnte, bei mancher Exposition und mehr bergiger Beschaffenheit solcher Waldflächen, und weil der geflügelte leichte Saamen aus den Hieben oder Schlägen von starken Winden theilweise weggeführt wird.

Bei weniger hohen, aber kronenreichen Stämmen kann die Stellung lichter seyn, als bei dem vorigen Fall, d. h. näher bestimmt, die Saamenbäume können entfernter von einander stehen, die Besaamung kann doch geschehen. Nur bleibt wieder Regel, alles so einzurichten, daß der Anflug der Sonne nicht zu sehr ausgesetzt ist.

Bei ganz geringen Stämmen in jeder Hinsicht, die technisch-haubar sind und abgetrieben werden, hat wieder ein dichterer Stand der einzelnen statt, aus leicht einzusehenden Ursachen, entweder zur natürlichen Besaamung, die jedoch hier seltener vorkommt, oder zum Schutz der künstlichen.

Bei allen diesen Stellungen modificiren die Expositionen und die besonderen Lagen, ob eben

oder abhängig oder gar bergigt, manches; und zwar so, daß bei östlicher und südlicher Lage, eben oder bergigt, gleich viel,

dunkler,

und bei westlicher und nördlicher, unter gleichen Umständen,

lichter

gestellt werden muß.

Weil jedoch in solchen hohen und rauhen Gebirgen, wie der Schwarzwald größtentheils ist, die vollkommenen Saamenjahre d. i. solche sehr selten sind, wobei jeder zum Saamentragen fähige Baum, dem Alter und der besonderen Beschaffenheit nach, auch wirklich Saamen trägt; so bin ich der Meinung, daß es sowohl zur Bildung mehr gleichförmiger Bestände für die Zukunft, als zur vollständigen sicheren und schnelleren Besaamung überhaupt, sehr gut und nöthig ist, wenn der Natur sogleich durch Kunst nachgeholfen wird *), sobald die Stämme gefällt und aufgeklaftert sind, wozu oft schon 4 bis 5 Pfund hinreichend sind für jeden Morgen.

---

*) Im Schwarzwald gerathen nicht alle Jahr Saamen von den dort vorkommenden Nadelhölzern, oft steht es 3 bis 5 Jahre an, bis ein vollkommenes Saamenjahr erfolgt. Dieser Umstand ist Grund und Aufforderung, der Natur immer jährlich künst-

Da in jedem Hieb ein Jahr oder zwei Jahre unmittelbar vor dem wirklichen Abtrieb Moos und Nadeln zu Streu ersammelt werden können, wo letztere besonders noch unverwest in Menge vorkommen, also der Boden zur Aufnahme des Saamens mehr empfänglich wird und bleibt, so spricht auch dieser Umstand, verbunden mit dem, was unten in der Note vorkommt, für die Richtigkeit und Zweckmäßigkeit meiner Angabe.

Die Saamenmenge läßt sich hierbei nicht in allen Fällen genau nach Pfunden vorausbestimmen, sondern muß dem Ermessen des Revierforstbedienten in so fern überlassen bleiben, als er im Stande seyn kann und soll, zu bestimmen, wie viel ungefähr die Natur bei Kiefernbeständen durch Auswer-

---

lich diesfalls so viel möglich nachzuhelfen, weil sonst ein großes Mißverhältniß in dem stufenmäßigen Nachwuchs, und damit zugleich beim Zuwachs, sich nothwendig ergeben muß (wie es der Fall ist), was bisher nicht beobachtet worden ist, und worin der Hauptgrund liegt, daß der Nachwuchs nicht mit den Abgaben überall im nöthigen Verhältniß steht, wodurch die Wirthschaft unsicher wird. Da sich Kiefern- und Fichten-Saamen mit Flügeln 4 bis 5 Jahre keimungsfähig aufbewahren läßt an kühlen, trockenen Orten, so hat diese künstliche Nachhülfe wenig Schwierigkeiten.

A. d. V.

fen der reifen Stammtheilchen lassen wird, um was die Kunst zusammen, und um den Zweck einer vollständigen Befruchtung zu erreichen.

Im Frühjahre wird letzteres vorgenommen, in dem Zeitpunkt, wenn beim Aufgehen keine schädlichen Nachtfröste mehr zu erwarten sind. Im Anfang Mai (im südlichen Saamen im April) kann dieses in den meisten Fällen geschehen, so daß im Anfang oder Mitte Juni das Keimen und Aufgehen zu erwarten ist *).

Sobald nun der Aufgang in hinreichendem Maße vorhanden ist, auch in guter Qualität, und sobald solcher 2 Saamen alt ist, kann schon etwas gejätet werden, und zwar entweder bei trockenem Schnee oder im Sonnenschein, ohne starke Fröste eintreten, und wenn man zuvor bemerkt hat, daß Saamen und Kälte nicht schädlich wirken, und gesundes Wachsthum sichtbar ist **); im folgenden

*) Bei mehrjährigem Saamen kann auch im Herbst besser werden auf solchen Plätzen, welche der Sonne wenig ausgesetzt sind.

A. d. R.

**) Starke Jahrestriebe nach Höhe und Dicke, hellgrüne Nadeln im Frühjahr, leichtes Abbrechen oder Hervorziehen der Zweige, und volles Knospen, wo die Zweige hervorbrechen, bemerken heißt.

A. d. R.

Jahr alle noch vorhandenen Stämme, weil es dieser Holzart angemessen ist, bald freieren, der Atmosphäre ganz zugänglichen Stand zu bekommen.

Um recht guten Saamen zu bekommen, werden jedoch am Saum des Waldes und an bleibenden Wegen innerhalb desselben einzelne starke Bäume erhalten in Anzahl, wozu diejenigen gesunden, fehlerfreien zu wählen sind, welche eine breitere Krone haben als andere *).

Die Umtriebszeit ist verschieden, und wird vorzüglich durch den Boden und die Lage des Waldes, so wie zugleich durch die geforderte Vollkommenheit der einzelnen Stämme bestimmt. Wenn beide erstere Umstände gut und angemessen sind, welches eigentlich der Fall ist, wenn Sand und Dammerde stark gemischt vorkommen, und wenig Lehmen dabei; und wenn ebene und sanfte Abhänge oder Einhänge gegen milde Thäler abwechseln; und wenn nach diesen Holländer-Hölzer zu Schiffsmasten vorzüglich gefordert werden können,

---

*) Mit Pflanzungen ist bei dieser Holzart nicht viel auszurichten; zwar lassen sich 2jährige mit Ballen Erde versetzen, allein bei hoher Lage gedeihen sie nicht, und zum Ausbessern in den Hieben kommt der Nothfall selten.

A. d. V.

so sind 120 bis 130 Jahre im Schwarzwald anzunehmen, bis diese besondere Vollkommenheit vieler Stämme in einem solchen Waldtheil vorkommt.

Für Plöcher- oder starkes Bauholz können bei Mittelboden d. i. solchem, wo weniger Dammerde und Sand, aber mehr Lehmen gegen die vorige Mischung vorkommt, 100 bis 110 Jahre hinreichen.

Bei schlechterem, trockenem Boden und nicht ganz hoher, rauhester Lage, wo ganz wenig Dammerde als leichte obere Decke, viel Lehmen und Sand vorkommt, sind oft schon 40 bis 50 Jahre die Haubarkeitszeit, worüber, außer der schlechten Beschaffenheit des Bodens, noch technische Brauchbarkeit der einzelnen Stämme mit entscheidet.

Und da bekannt ist, daß diese Holzart bis zu einem gewissen Alter vorzüglich sehr von Dust und Schneedruck leidet, und zwar nach gewissen Expositionen und Lagen mehr oder weniger, so müssen die Durchforstungen vorsichtig, und die erste früher vorgenommen werden, als in vielen Forstschriften, die freilich in andern Ländern geschrieben sind, gewöhnlich angegeben wird. Siehe die Anmerkung am Ende dieses Kapitels.

Nach meiner Ueberzeugung sind 50 Jahre im Schwarzwald nöthig, wenn mit mehrerer Sicherheit diesfalls Durchforstungen geschehen können, und zwar nur bei solchen Beständen, die besondere

Vollkommenheit der einzelnen Stämme erwarten lassen, also bei solchen, welche 130, 120, 110 und 100 Jahre bestimmten Turnus haben; bei andern schlechteren, mit kurzem Umtrieb, sind gar keine nöthig.

Je wüchsiger die Stangen sind, desto brüchiger sind sie, desto weniger Elastizität haben sie, und desto mehr Schaden ist zu befürchten; mit 50 Jahren hingegen sind die Stämme schon dem eigentlichen Stangenformat größtentheils entwachsen, und dabei zäher an Holz und Zweigen geworden, so daß die Schneemasse, die aufliegt, die Gipfel nicht mehr so weit durch ihre specifische Schwere biegen und krümmen kann, daß sie abbrechen *).

Mit 90 und resp. 100 Jahren würde ich die dritte Durchforstung in den nemlichen Beständen vornehmen lassen, deren Turnus zu 120 bis 130 Jahren angenommen ist, und ein mehreres nicht.

---

*) Nach meinen besonderen Beobachtungen ist der Schaden durch Schneedruck nur dann sehr groß, wenn in dem Zeitpunkt, wo Schnee aufliegt, auch noch Sturmwinde vorkommen, und dergleichen Waldtheile treffen, und wenn der Schnee theilweise an die Gipfel und Zweige angefroren ist, und ferner auch noch dann, wenn die einzelnen Stämmchen gleiche Höhe haben, und der Schnee also in größerer Masse sich auflegen und erhalten kann.

A. d. V.

Kiefern werden im Schwarzwald benutzt

1) Zu Holländerholz, und zwar zum Verflößen ins Ausland:

Mastforlen zu 72 oder 62 Fuß Länge und 12 bis 14 Zoll am dünnen Ende dick.

Holländerbalken 44 Fuß lang und wenigstens 16 Zoll am dünnen Ende.

Kreuzdickbalken 45 Fuß lang und ungefähr 12 Zoll am dünnen Ende.

2) zu sogenannten Teuchelstangen

von 45 *) oder 40 Fuß Länge und 9 bis 10 Zoll am dünnen Ende;

von 35 oder 30 Fuß Länge und 6 bis 8 Zoll am dünnen Ende;

theils zum Verflößen ins Land, theils zu Wasserleitungen in der Gegend;

3) zu Plöcher- oder Sägholz.

4) Gesunde spaltige Stämme für die Glaser z. B. zu Fensterrahmen ꝛc., in Ermangelung des Eichenholzes. Auch die Schreiner verarbeiten dergleichen Holz zu allerlei Hausrath;

5) zum Wasserbau, besonders zu Pfählen, die eingerammelt werden.

---

*) Von dieser Stärke jedoch viel seltener als ehemals, wo dergleichen jährlich zu hunderten abgegeben wurden.

A. d. V.

6) zu Brandholz, selten zu Kohlholz, und meistens nur die gesunden, starken Aeste.

Anmerkung.

Die Forstmänner sind verschiedener Meinung über die Mittel zur Verhütung oder Verminderung des Schadens, welcher durch Duft (Rohrreif) und vorzüglich durch Schneedruck bei der Kiefer geschieht.

Alle kommen darin überein, daß der Schaden sie nur als Stangenhölzer betrifft.

Ehe nun ein Mehreres über diesen wichtigen Gegenstand angeführt wird, ist es nöthig, die Ursachen aufzusuchen und anzugeben, warum durch Duft und Schnee nur bei dieser Holzart mehr Schaden geschehen kann, als bei andern einheimischen Nadelhölzern.

Zur Beantwortung dient Folgendes:

1) stehen die Aeste der Kiefer bis zum Stangenformat besonders unter einem mehr spitzigen Winkel an dem Hauptstamm, als bei andern Nadelholzarten;
2) sind die einzelnen Nadeln viel länger, als bei unsern andern einheimischen Nadelhölzern, und stehen ziemlich dicht und starr um die Zweige oder Aeste;
3) geht das Wachsthum der Kiefer (ganz ungünstige Umstände ausgenommen) bis zum größten Stangenformat am schnellsten, und

dadurch sind die Aeste und Zweige sehr brüchig, was bei starkem Frost immer der Fall ist.

4) es kann sich also eine außerordentliche Menge Eis und Schnee an Nadeln und Zweige anhängen, wenn ersteres nicht theilweise durch Sonnenstralen aufgethaut, und letzteres durch mäßige Winde im weichen Zustand abgeschüttelt wird, ehe es fest anfriert.

5) Die Aeste (und Zweige) sind verhältnißmäßig gegen andere etwas stärker und stehen starrer, lassen sich also nicht so leicht nach unten hin biegen, wie andere, bei welchen dieses schon durch geringe Massen geschieht, und auch mehr nach andern Richtungen, wodurch bei den andern Nadelhölzern das theilweise Abfallen des Schnees befördert wird.

Mehrere Forstmänner finden nur in möglichst geschlossenem Stand die größte Sicherheit gegen diese schädliche Einwirkung der Natur, weil sie annehmen, daß die Aeste und Zweige sich besser gegenseitig unterstützen, und das Abbrechen der einzelnen verhüten können.

Sie scheinen von der Analogie für andere Holzarten auszugehen, wo ein dichter Stand ohne Gefahr ist; sie scheinen ferner nach einzelnen Be-

obachtungen geschlossen zu haben, wo bei einem solchen Stand kein Schaden bemerkt wurde; und vielleicht mögen sie auch der Meinung anderer, ohne vorgenommene eigene Beobachtungen, beigetreten seyn.

Gegen diese Meinung sprechen folgende Gründe und Erfahrungen:

1) sind die Aeste und Nadeln der Kiefer gerade dazu geeignet, bei der dichten Stellung viel mehr Schnee- und Eis-Masse aufzunehmen und auf sich zu erhalten, weil sich die Zweige in einander legen, und also von mäßigem Wind und von kurz dauernden Sonnenstralen weder abgeschüttelt noch abgeschmelzt oder aufgethaut werden können.

2) Im Winter von $18^{16}/_{17}$, und zwar in den Monaten November und December, ergab sich in den Ziegelhauser und Wilhelmsfelder Revieren, Heidelberger Forstamts, in ganz geschlossenen Beständen großer Schaden bei 20 bis 25jährigem Alter, und, was zu bewundern war, zugleich theilweise Erhaltung unmittelbar angränzender Bestände von gleicher Holzart und Beschaffenheit in jeder Rücksicht.

3) Einzelne solche lichter gestandene Wälder haben ganz wenig, beinahe gar nichts gelitten im nemlichen Zeitpunkt und Jahr.

Andere Forstmänner finden in mehr gelichteter Stellung, sogar durch künstliche frühe Durchforstungen, für diese Stangenhölzer Sicherheit gegen beide Uebel, besonders gegen den Schneedruck.

Für diese Meinung spricht Folgendes:

1) daß bei sehr vielen, nicht ganz geschlossen stehenden Stangenhölzern dieser Holzart wenig oder gar kein Schaden vorkommt;

2) daß sogar in Gebirgen, wo kein dichter Stand, wie in der Ebene, auf die nemliche Art möglich ist, weil im ersten Fall die Stämmchen strichweis über einander stehend vorkommen, verhältnißmäßig wenig Schaden vorkommt.

Es wird ferner angegeben, daß bei der lichteren Stellung keine solche beträchtliche Masse von Eis und Schnee sich anhäufen und erhalten könne, und also durch die specifische Schwere von beiden weniger zu befürchten sey; auch, daß jeder auch nur mäßige Wind den weichen Schnee sogar während des Auffallens schon theilweise wieder abschütteln könne, weil die entfernter stehenden Aeste und Zweige leicht bewegt werden könnten.

Für diese letzte Meinung spricht also ein mehreres, als für die erstere; wenn aber alles richtig

und Harzschaden wäre, so müßte daraus folgen: daß die lichtere Stellung immer sichern müßte, was aber nicht der Fall ist. Dennoch kann häufigen angenommen werden, daß eine solche Stellung in mehreren Fällen, nach bisherigen Beobachtungen, möglich oder wenigstens gefährlich gewesen.

Ich habe selbst nicht nur im oben angeführten Jahr, sondern auch in andern Jahren, in starken, wilden Gegenden gefährliche Einsenkungen beobachtet von 20 bis 40jährigem Alter, welche keinen oder ganz unbedeutenden Schaden durch Schnee- druck erlitten haben; und habe in Gebirgen ziemlich licht stehende dergleichen Stangenhölzer z. B. im Schwarzwald verworfen sehen.

Wie läßt sich dieses mit dem bisher Angeführten vereinigen oder zusammenreimen?

Nur dadurch, daß noch mehr zugleich einwirkende Umstände und Verhältnisse aufgesucht werden.

Dahin gehören:

1) der Zuwachs im Jahr, wenn Schnee und Duft sich ergiebt;
2) die Expositionen der Wälder;
3) die Ebene, ebene, mäßig höhere und hohe, rauhe Lage.

Wenn das Licht in den Monaten November, December und Januar vorkommt, wo die Sonne in unsern Gegenden noch nicht hoch steht, alle wir wenige Stunden Tagesheit unterhalb weilt, so kann sie bei allen Expeditionen durch Erweichen und Schmelzen des Schnees und Eises gar nichts, und selbst bei der sinnlichen weniger wirken, als in den folgenden Monaten. Die specifische Schwere der Eis- und Schneemasse bleibt also, und wirkt allein schädlich mit, und zwar bei zerschlossenen Beschaffen, als bei dichter behenden. Der Fall erfolgt sich beschreiben in Mittelgebirgen.

Bei freier ebener Lage wirkt die Sonne immer etwas, wie die Erfahrung lehrt, weil dergleichen Winter doch so lange ganz beschienen werden, als die Sonne über den Horizont steht. Man bestimmt sich schmelzende Wirkung daran, daß immer kleine Schneemassen sich ablösen und abwärts abrollen. Es wird überhaupt nach der Meinung nicht so sein hier, daß viel Schnee vorkommt, und wenn also nicht in wenigen Tagen nach einander Schnee in Menge fällt, so kann in der Zwischenzeit der vorhandene Schnee bis zum folgenden bei gelinde, Theil des ersten schmilzen und absinken, also mit durch specifischer Schwere vieles weichen und sinken.

Fällt aber auch viel Schnee und mehrere Tage nach einander, aber erst in Tiefe Januar, in Februar oder mit später, so wirken die Sonnenstrahlen

schon sehr viele, weil sie mehrere Stunden an jenen heitern Tag beständiger werden können. Es ist also wenig zu beobachten.

Ganz anders wirkt die hohe runde Lage; hier ergiebt sich beinahe jeden Tag und Nacht Duft, der Schnee tauet schnell an, die Zweige werden durch starke Kälte der Dunstigkeit ganz beraubt, die Sonnenstralen können hier nicht aufhaltsamer wirken, und nur bei gewissen Expositionen und Umständen gar sehr wenig, daher kommt hier der größte Schaden bei gefrierkommen und bei geschrienen Stand vor; weil aber doch der Wind hier leicht wirken kann, so ist für die lichteren Stellungen der Standgenügsamer etwas mehr zu hoffen, als für die ganz geschlossenen, wo der starke Wind zugleich das Abbrechen der sehr beschwerten Aeste und Zweige durch Duft und Schneemassen sehr befördert, und also den Schaden vermehret.

Im Hochstand kann man also, bei nördlicher, oder südlicher, mehrweniger Exposition lichter Reihen, im Jung schon mit 20 Jahren durch vorsichtige Durchforstungen, was in vielen, insbesondere alten Fällen nöthig werden kann.

Bei sanft anstiegenden, freien Vorbergen kann die Sonne auch bei dichten Beständen, bei südlicher, sowohl als südöstlicher Lage, nicht sehr zu scheuen seyn, wenn der Abtrieb im Januar, Februar und später vorkommt.

Für alle Fälle giebt es kein Mittel, aber doch für die meisten, wie aus dem bisher Angeführten hervorgeht, und damit wird der praktische Forstmann zufrieden seyn, wenn er mit solchen Naturereignissen zu kämpfen hat, über welche er nicht, dem Zeitpunkt nach, wenn sie eintreten, gebieten kann.

Endlich ist doch der Umstand nicht ganz zu übergehen, daß, wenn Schnee in Menge fällt, und zugleich mehrmals an Zweige und Nadeln anfriert, nothwendig Schaden geschehen muß, es mag geschehen zu welcher Jahrszeit nach Monaten es will, und bei jeder Stellung des Waldes. Zwei Tage hinter einander mit Schnee und Frost können so gefährlich werden, als fünf und sechsmal Stunden und einzelne Tage mit langen Zwischenzeiträumen..

Behandlung der reinen Buchen-Hochwälder.

Die Buche kommt als Baumholz im Schwarzwald in mäßig großen und auch in geringen Abtheilungen vor, und zwar auf der nördlichen, östlichen und westlichen Seite, nahe an den Gränzen, in der Mitte selten.

Da der Saame, oder die sogenannte Buchel-Obermast, nur alle 6 oder 7 Jahre, öfters noch später, voll gerathet, wie die bisherigen Erfahrungen beweisen, so ist es am besten und sichersten (um in Zukunft wieder ansehnliche Strecken mit gleichförmigem Nachwuchs, dem Alter und der Vollkommenheit nach, zu erzielen), wenn größere Abtheilungen solcher Wälder so behandelt und benutzt werden, daß sie auf einmal die wahre dunkle Saamenstellung erhalten, ohne welche zugleich schützende Stellung hier weniger, als in andern

nicht so rauhen Gegenden, die Nachzucht dieser Holzart von natürlichem Anflug des Samens möglich ist. Während der Jahre, die Samen gerath, wird eine Art Plänterwirthschaft in derjenigen Waldabtheilungen getrieben, jedoch immer so regelmäßig dabei verfahren, daß nur ungleiche Stämme auf der ganzen Fläche aufgezogen werden, und zwar zuerst die abgängigen; und von zwei ganz nahe zusammen stehenden einer; die krumm, matt; hiernächst, welche eine geringe oder gar theilweise kahle Krone haben; und die schlechtschäftigen; so wie die, welche viel dürrer sind, als diejenigen, welche dem eigentlichen oberen Schluß formiren; und nach diesen diejenigen, welche sich eben mit den Zweigen am Rändern berühren.

Die Größe der Waldabtheilung richtet sich nach dem Gestand und der darauf möglichen Bestimmung; wie viele Jahre der Vorort sich daran beschäftigen lasse, wie Zwischenhieb der Stämme, welche die Stamm-Ordnung bilden sollen und müssen.

Würde aber die Größe der Waldplätzen im Ganzen nur wenige Morgen über hasjenige betragen, was nothwendig wäre, so kann auch dieß wie das übrige größere Areal behandelt werden.

Wenn die Mast so gerath, daß ein vollsamer Aufschlag möglich wird, wozu die regelmäßige Stel-

lung der einzelnen Saamenbäume das meiste beiträgt), so hat die Erfahrung gelehrt, daß dergleichen Plätze nicht nur vor Menschen durch fleißige Aufsicht und ernstliche Strafen, sondern auch vor zahmem und wildem Thier-Fraß möglichst gesichert werden müssen, wenn nicht der Hauptzweck,

Erhaltung des Nachwuchses —

verfehlt werden soll.

Eine oben bei der Weißtanne beschriebene Stangen-Einzäunung sichert gegen zahmes Vieh, die Ziegen ausgenommen.

Die wilden Schweine sind schwer abzuhalten, doch wenn sie bis zu ganz geringer Anzahl vermindert, und in den angränzenden Dickungen durch Jagdhunde oft beunruhigt werden, und überdies auf dergleichen Saatplätzen auch der Anstand zum Erlegen derselben nicht versäumt wird, so mag wenig Schaden geschehen.

Auergeflügel wird sehr schädlich, und muß in der Nähe solcher Buchenwälder weggeschossen werden *).

---

*) Sie fressen besonders den eben keimenden Saamen und die eben aufgegangenen Loden, wie mich eigene Beobachtungen überzeugt haben.

A. d. V.

Edelwild, Dammwild und die Rehe werden durch übelriechende Ingredienzien meistens abgehalten, wenn diese, sobald der Geruch sich verloren, sogleich wieder frisch angewendet werden.

Man nimmt nemlich Assa foetida (Teufelsdreck) und Steinöl, eine beliebige Quantität, nimmt hierauf 4 bis 6 große breite birkene Reife, haut solche mitten von einander, spitzet die beiden Enden des daraus formirten Halbzirkels, und steckt dieselben im Hieb vertheilt herum, beschmiert die innere Seite stark mit dieser übel riechenden Materie, damit der Regen sie nicht abspülen kann.

Oder auf eine andere Art:

Man nehme für 6 Pf. Teufelsdreck,
für 6 Pf. Spiköl,
für 6 Pf. Buchöl,
für 6 Pf. Tannenzapfenöl,

reibe diese Sachen auf einem Stein klar, und wenn solche Masse noch zu flüssig, und nicht dick genug seyn sollte, daß sie aufgeschmiert werden kann und fest halten bleibt, so setze man mehr Teufelsdreck hinzu; von dieser Masse schmiert man etwas inwendig in die Klauen von frisch geschlachtetem Vieh, und diese inwendig so beschmierten Klauen hängt man auf nicht sehr hohe Stöcke oder eingeschlagene Pfähle überall auf dem Hieb herum. Aus diesen Klauen, die in der Folge ebenfalls einen widrigen

Geruch geben, kann der Regen jene Masse nicht so leicht wegwaschen; und weil das Wild den Geruch hiervon äußerst verabscheut, so ist die Folge, daß keines auf den Platz kommt, um so weniger, wenn von Zeit zu Zeit die Einschmierung wiederholt wird.

Auch wird von Andern angegeben, daß eine Mischung von Terpentin, Schießpulver und Teufelsdreck oder stinkendem Asand, zu gleichen Theilen an verschiedenen Orten in jungen Schlägen so angebracht, daß der Regen diese Masse nicht abwaschen kann, gegen Wildfraß schützend sey. Es werden leere Blumenscherben von geringer Höhe inwendig beschmiert, und umgekehrt auf den Boden festgedrückt. Oben darf kein Loch angebracht seyn, sondern nur rundum ganz kleine Oeffnungen, einen Zoll vom Boden entfernt, vorkommen, aus welchen der Geruch sich verbreiten kann.

Sollte nur halbe Mast gerathen, also vollsamer, möglichst gleich ausgetheilter Aufschlag unmöglich seyn, so muß durch künstliche Nachhülfe zu gleicher Zeit diesem Mangel abgeholfen werden, selbst dann, wenn der Saame aus andern Revieren geliefert oder erkauft werden müßte. Die Auslagen werden vielfach durch gleichförmigen Nachwuchs dem Alter nach ersetzt *).

---

*) Um vollsamen Aufschlag mit mehr Sicherheit zu er-

Erst wenn dieser Nachwuchs 4 Sommer alt ist, wird im folgenden Winter ungefähr ein Drittheil bei südlicher und östlicher, und die Hälfte der Saamenbäume bei westlicher und nördlicher (abhängiger) Lage weggenommen, und zwar nur bei weichem oder frisch gefallenem Schnee, oder auch schon im Spätherbst, vor Eintritt des eigentlichen Winters, und dabei besonders vermieden, Stämme bergab zu fällen.

---

ziehen, ist aber nicht allein hinreichend, guten Saamen in nöthiger Quantität auszustreuen, sondern, nach den Erfahrungen vieler mir bekannter Forstmänner und meinen eigenen, nothwendig, daß dieser Saamen in den Boden gebracht wird durch Bearbeitung mit der Hacke, in ziemlich regelmäßigen Rinnen den Berg entlang, ungefähr 2 Zoll tief höchstens, gezogen. Vorzüglich ist diese Vorsicht in denjenigen Waldtheilen nothwendig, wo das Laub bisher weggenommen, und der Boden auf der Oberfläche mehr fest geworden ist, so daß die weichen Wurzeln des jungen Aufschlags oft gar nicht, oder doch nicht so tief eindringen können, um durch Frost und Hitze keinen Schaden zu leiden, und nach und nach wieder zu verschwinden. In bearbeiteten Boden kann jede Feuchtigkeit eindringen, und den Aufschlag vor Austrocknen bewahren, so wie auch selbst aus der Luft Nahrungstheile für denselben einsaugen.

A. d. V.

Da die Erfahrung lehrt, daß, wenn das Fällen und Aufklaftern des Holzes lange, oft gar den Winter hindurch, in manchen großen dergleichen Hieben währt, der Nachwuchs außerordentlich leidet, um so mehr, als er hier vollsam vorhanden ist, so ist alles anzuwenden, daß der Hieb wenigstens sehr bald diesfalls in Ordnung gebracht, und von Holz geräumt wird. Zu diesem Zweck wirken folgende Umstände:

1) Baldiger Anfang des Geschäfts im Spätherbst.

2) Aufstellung einer hinlänglichen Anzahl Holzhauer, um in ungefähr 4 Wochen obige Geschäfte so weit zu vollenden, daß nur die Nutzholz-Trümmer im Hieb umher liegen, alles Klafter-Wellenholz aber aufgesetzt vorhanden ist.

3) Die Klaftern müssen, so viel es thunlich ist, an durchlaufende Wege, unten gegen die Thäler hin und oben hin am Berg, so wie in die angränzenden, erwachsenen Bestände gesetzt werden, die Holzart mag seyn welche sie will.

Die gewöhnlichen Winter erlauben kaum, bis zur Mitte des Novembers im Walde zu arbeiten, weil die Menge Schnee weitere Geschäfte oft bis zum Anfang des Aprils hier verbietet, und au-

ßerordentliche Fälle verhindern oft bis zum Maimonat alle dergleichen Arbeiten vorzunehmen.

Zwei Jahre darauf, im nemlichen Zeitpunkt, können die übrigen Stämme alsdann mit gleichen Vorsichtsregeln hinweggenommen werden, wenn man bemerkt, daß die Spitzen und Seitentriebe des Nachwuchses gar nichts von Kälte gelitten haben, und meistens gegen 3 Fuß hoch sind.

Im andern Fall müssen die Stämme als Frostableiter zugleich noch Ein Jahr wenigstens stehend erhalten, und bei südlicher und östlicher Lage sogar nicht alle auf einmal, sondern ein Jahr später die übrigen hinweggenommen werden *).

Angenommen, alles sey so glücklich als möglich von statten gegangen, so erfordert nun der Forstschutz weiter eine besondere Schonung von zahmem Vieh bis zu 25 oder 30jährigem Alter.

Und was die Durchforstungen betrifft, so können diese nicht früher als mit 45 bis 50jährigem

---

*) Je höher überhaupt die Saamenbäume sind (bei allen Holzarten), desto länger können sie stehen bleiben, weil der Anwuchs durch die dabei mögliche Einwirkung der Atmosphäre, in seiner guten Vegetation bis auf einen gewissen Zeitpunkt nicht gehindert wird.

A. d. V.

Alter, nach den bekannten Regeln vorgenommen werden, wobei die vorzüglichste diese ist, daß der obere Schluß, welcher durch das Ineinandergreifen der obersten Zweige und Aeste sich ergiebt, nicht unterbrochen werden darf.

Wegen klimatischen Verhältnissen und Einwirkungen ist im Schwarzwald das Laubsammeln zu Streu in dergleichen Wäldern besonders schädlich, und in der Regel nicht zu gestatten; als Ausnahme nur da, wo

1) das Laub unverwest so hoch liegen sollte, daß der keimende Aufschlag mit seinen zarten Würzelchen nicht Erde fassen kann;
2) an etwas tiefen Wegen;
3) in Schluchten, wo es aufgehäuft vorkommt;
4) in 70, 80, 90, 100jährigen Waldungen; mit der besonderen Vorsicht, daß mit hölzernen Rechen (oder Harken) nicht alles kahl hinweggenommen wird, sondern noch eine geringe Decke liegen bleibt;
5) daß das Sammeln von der Mitte Augusts bis zur Mitte Oktobers wo möglich geschehen solle, und
6) daß 2 bis 3 Jahre vor der dunkeln oder Besaamungsstellung nichts ersammelt, und das Laub so viel möglich gleichförmig auf dem Platz erhalten wird.

Wenn das Holz vorzüglich auch mit zu Brennholz bestimmt ist, so mag der gewöhnliche Turnus von 20 Jahren betragen, welcher bei guten Boden und günstiger Lage, auch wenn man derselb, daß sich die Stämme durch besseren Wuchs für Baubölzer empfehlen, noch um 10 Jahre verlängert werden kann, aber auch in dem Fall, wenn noch anderweitiger Zuwachs gewonnen wird.

Wenn dergleichen Wälder nur mäßig, habe Bergbänge bilden, oder mehr oben gegen Thäler hin auslaufen, so ist eine schädliche Mischung mit dem weinblätterigen Ahorn (Acer pseudoplatanus) sehr zu empfehlen. Der Ahorn-Saame muß aber im Herbst gleich nach der Reifung, ungefähr 2 Pfund auf jeden Morgen, ausgestreut und dürfte gesorgt werden, daß er in die Erde kommt und noch eine gute Laubdecke über sich erhält, damit er nicht zu früh keimt. Diese Saat wird im nemlichen Jahr, wo auch der Buchenlaa-

*) Diese Untersuchung wird nach der sinnreichen Methode des Herrn Staatsrath Hartig durch eingetragene Kerben vorgenommen, und durch Vergleichung der Jahrringe bei mehreren Stämmen des verschiedenen Wildbrets und nach verschiedenen Klassen derselben. In einigen kurzen Heften wird ein solches Verfahren zu mehrerer Verbreitungsgegend gemacht werden.

R. d. V.

men gerathen ist, vorgenommen. Je regelmäßiger die Austheilung geschieht, desto besser ist es für die Zukunft in allen möglichen Rücksichten.

Endlich kann noch ein Fall vorkommen, und zwar der, daß dergleichen Wälder nicht geschlossen stehen, und also keine dunkle oder natürliche, vollständige Besaamungsstellung möglich ist. Bei solchen Umständen untersuche man:

1) ob der Boden der Buche noch ganz zuträglich ist nach seiner dermaligen Beschaffenheit;
2) ob die Exposition des Platzes nördlich, nordwestlich, westlich ist;
3) ob die vorhandenen Buchen noch ganz wüchsig sind, aber doch schon beinahe die auf dem Platz relative Vollkommenheit nach Höhe und Dicke erreicht, oder ob sie ihr Wachsthum größtentheils geendet haben. Den erfahrnen vergleichenden Forstmann wird hierbei schon der Anblick belehren;
4) ob die Lage nicht sehr hoch, also auch nicht sehr rauh ist.

Wenn alle vier Punkte passend vorkommen, so wäre es Unrecht, den Wald als Buchwald nicht zu erhalten.

Folgendes Verfahren führt gewöhnlich zum Zweck:

Im nächsten Mastjahr, das sich ergiebt, wird beim Abfall des Saamens der ganze Platz mit 2

bis 3 Fuß langen Zweigen von der Dicke eines Fingers so besteckt*), daß nur diejenigen Plätze frei bleiben, welche die Kronen und Aeste der vorhandenen Saamenbuchen bedecken und besaamen können. Und kurz vorher, ehe dieses geschieht, werden kleine Rinnen oder Riesen von ungefähr 4 bis 5 Fuß Länge und wenigstens 2 Zoll Tiefe den Berg entlang gezogen, und auch unter den Stämmen selbst. Sobald die Bucheln reif sind, werden die lichten oder freien Plätze künstlich in diese Riesen oder Rinnen besäet, und diese gelegenheitlich des Besteckens zugleich geebnet. Diese Besteckung erhält das Laub im Frühjahr fest, damit die Bucheln nicht zu früh keimen, und durch Spatfröste verdorben werden; und die unbedeckten Saamen erhalten sich in den 2 Zoll tiefen Rinnen auch über Winter unter dem Schutz der Saamenbäume. In Hinsicht der Schutz- und Saamenbäume wird alles so behandelt, wie vorhin bei den regelmäßig dicht bestandenen Wäldern dieser Art angegeben worden ist **).

---

*) Diese Zweige können von Pfriemen (Spartium scoparium) und solchen Holzarten genommen werden, welche im Spätherbst darauf zum Fällen bestimmt sind. A. d. V.

**) Sollten diese licht stehenden Bäume viele und starke Seitenäste haben, so können solche vor dem

Bei südlicher und östlicher Exposition solcher Wälder müßten 2 Sommer vorher Birken in 2 Fuß von einander entfernte Riefen gesäet, und wenn diese überall vorhanden, erst Buchen zwischen diese gesteckt werden. Wenn aber der Boden nicht gut und die Lage sehr hoch wäre, so möchte am besten seyn, einen Kiefern- oder Fichtenwald zu erziehen, sobald die Buchen herausgehauen wären.

Die Buche wird im Schwarzwald benutzt

1) zu sehr vielen Nutzholz-Sortimenten, die vorzüglich die Wagner verfertigen, ferner für Drechsler und Schreiner. Die besonderen Holzuhren-Fabrikanten gebrauchen dieses Holz ebenfalls. Die Schiffer verflößen öfters gesunde Trümmer, welche da zu sogenannten Keltern-Schrauben gebraucht werden, wo härtere Hölzer fehlen.

Fällen derselben entweder abgehauen oder abgesägt werden, um den jungen Anwuchs mehr zu sichern. Auch ist es gut, wenn auf solchen Plätzen das Laub so viel möglich erhalten wird, weil sonst seine gute Beschaffenheit für den Holzwuchs überhaupt, und für den der Buche insbesondere, sehr vermindert wird.

A. d. V.

2) Die Holzschlitten, womit der Transport des Scheitterholzes, zum Flößen bestimmt, in Gebirgen befördert wird, werden in großer Anzahl von diesem Holz verfertigt; die Lottbäume zum Transport von Floßholz, Sägklötzen, ebenfalls.

3) Zu den sogenannten Prügelwegen, auf welchen allerlei Holländer- und andere stärkere Floßholz-Sortimente aus dem Wald, sogar Sommerszeit, bergauf und bergab und auf Ebenen oder eigentlich Plattformen des Gebirgs, transportirt werden, ist bei ansehnlicher Entfernung oder Länge eines solchen Weges ein bedeutendes Quantum dieses Holzes nöthig. Die dazu erforderlichen Holzstücke sind gewöhnlich 7 Fuß lang und 6 bis 8 Zoll dick, um auch gespalten gebraucht werden zu können *).

---

*) Die Friction ist auf den glatten, entrindeten, als gespalten, halbzirkelförmigen dergleichen Holzstücken geringer, es mögen runde oder beschlagene Sortimente aufgelegt werden; die Ochsen oder Pferde haben zwischen jedem Stück, das ungefähr 2 Fuß von dem andern entfernt befestigt ist, einen Anhalt gegen das Ausgleiten. Im Sommer werden diese Stücke da, wo das transportirte Holzstück läuft, mit Speck oder Unschlitt geschmiert (daher der Name Schmierweg), ebenfalls zu weiterer Verminderung der Reibung. A. d. V.

4) Zu sogenannten Ruthen, um die Flöße anhalten zu können; und stärkere Stücke (Senkelstangen); um aufgebollertes, Holländer- oder anderes gemeines Floßholz ins Wasser zu lassen. Diese Senkelstangen sind 20 bis 25 Fuß lang und 6 bis 8 Zoll dick; die Ruthen 16 bis 18 Fuß lang und 2 Zoll dick.

5) Zu Brandholz; a) zum Verflößen; b) zum Gebrauch für die Einwohner; c) zu Besoldung für die herrschaftlichen Diener aller Klassen.

6) Zu Kohlholz, um die Metalle zu schmelzen; dazu ist die Kohle sehr brauchbar und gesucht; überhaupt für Hüttenwerker.

7) Höchst selten zu laufenden Mühlwerken, bei gänzlichem Mangel an tauglichem Eichenholz.

Behandlung der reinen Eichwälder.

Was diese betrifft, die im Ganzen seltener, und gewöhnlich mehr an den Gränzen des Schwarzwaldes, in einzelnen bald größeren bald kleineren Flächen, vorkommen *); und seltener etwas tiefer im Schwarzwald, an südlichen Bergeinhängen, mit lichten Beständen und geringer Vollkommenheit —

*) In dem Hochfürstlich Fürstenbergischen Oberforstamt Wolfach befinden sich ziemlich viele dergleichen Eichenbestände, um Hausach, Haßlach, Steinach, so wie in den Umgebungen und Gemarkungen von Wolfach. Im Hochf. Fürstenb. Oberforst Donaueschingen hingegen kommen nur jüngere Anlagen von dieser Holzart in nicht unbedeutenden Flächen vor, die noch vermehrt werden; im Königlich Würtembergischen Oberforst Neuenbürg mehrere tausend Morgen.

A. d. V.

nach der Höhe besonders — der einzelnen Stämme; so wird hier Folgendes bemerkt:

Daß ein Unterschied zu machen ist zwischen denjenigen Eichwäldern, welche einen solchen regelmäßigen und vollen Bestand haben, daß eine natürliche Nachzucht durch den Saamen vorhandener, erwachsener Stämme wohl möglich ist; zwischen solchen, welche hingegen so licht, oder die Stämme von einander so entfernt stehen, daß dieses nicht möglich ist.

Zugleich müssen die klimatischen Verhältnisse solcher Wälder berücksichtiget werden, wegen des wichtigen Umstandes: Ob die Mast oder der Saamen vollkommene Reifung erhält, oder öfters vorher erfriert; so wie nöthig ist, zugleich anzugeben: Ob der Bestand rein aus Stiel- oder rein aus Traub-Eichen besteht, oder aus beiden gemischt ist.

Wegen des ersteren Punktes ist anzuführen, daß dieser nur da vorkommt, wo der Schwarzwald mildes Klima hat, was an den Gränzen der Fall ist, und ferner, daß diese Bestände immer die besten und regelmäßigsten in jeder Hinsicht sind.

Bei dergleichen Wäldern sind alle für die Eichen in andern ganz ähnlichen Gegenden passende und bekannte Grundsätze anwendbar und gut, aber immer bei Voraussetzung güten, tiefgehenden frischen Bodens.

Die natürliche Besaamung wird nur durch eine Art dunkler Stellung bezweckt, wobei sich die Seitenzweige der Krone bei stiller Luft etwas berühren, so daß die Sonne den Boden nicht bescheinen kann. Wenn volle Mast geräth, geschieht diese Vermehrung leicht. Bei halber Mast aber (welche öfter eintritt als volle) wird es Regel, sogleich im nemlichen Jahr der Natur durch künstliche Mitsaat nachzuhelfen, damit der Aufschlag mehr im Alter und als Folge auch in andern Rücksichten gleichförmiger und zugleich nützlicher werden kann *).

Der Forstschutz ist wie bei der Buche anzuwenden, und wilde und zahme Schweine und Rehe im ersten Jahr besonders abzuhalten. Die ersteren fressen wegen der bis September bleibenden Saa-

---

*) Wenn man aus lokalen Beobachtungen weiß, wie oft nach Jahren volle oder halbe Mast geräth, so kann man in solchen Wäldern sogenannte Großhiebe führen, d. h. von solcher Größe, worin der jährliche Bedarf so viele Jahre durch vorsichtiges Plentern befriediget werden kann, bis Mast geräth, und wobei doch die nöthige dunkle Stellung des ganzen angehauenen Platzes noch möglich wird, sobald ein Saamenjahr eintritt. Es ist immer Regel, große und gleichförmige Waldplätze in Hinsicht des Nachwuchses, dem Alter nach, zu erziehen, bei der Eiche aber ganz besonders.

A. d. V.

menlappen den Aufschlag, und die letzteren sind für die Gipfel sogar noch im zweiten Jahr zur Frühlingszeit höchst gefährlich.

Die Eiche verdient als erste und Deutschland eigentlich einheimische Holzart, deren Gebrauch so vielfältig ist, und nicht mit andern Holzarten ganz ersetzt werden kann, da mit großem Fleis erhalten und nachgezogen zu werden, wo das Klima der Vollkommenheit nicht entgegen ist, was an den Gränzen des Schwarzwaldes der Fall ist.

Im zweiten Jahr und dem darauf folgenden Herbst oder Winter, bei frisch gefallenem oder doch weichem Schnee, kann schon so gelichtet werden, daß ungefähr ein Drittheil der alten Stämme weggenommen wird, wenn der Aufschlag ein gutes Wachsthum zeigt, weil er bald freiere Einwirkung der Atmosphäre zu seinem guten Gedeihen fordert.

Im dritten, höchstens im vierten Jahr können auch die übrigen Stämme hinweg genommen werden.

Baldigste Räumung des Hiebs von allem Holz ist zur Schonung des Nachwuchses sehr zu empfehlen.

Auch können die abgebrochenen und stark gequetschten, kleinen Stämmchen mit scharfen Messern tief am Boden abgeschnitten, und dadurch gute Ausschläge, die Lücken auszufüllen, gebildet werden.

20 bis 25 Jahre sind nöthig, um einen solchen Bestand der Viehweide unschädlich öffnen zu können.

Die erste Durchforstung darf nicht früher als mit 40jährigem Alter geschehen, vom Aufgehen des Saamens an gerechnet, und kann alle 20 Jahre bis zum hundertsten mit den bekannten Vorsichtsregeln geschehen; doch hier darf schon bei der zweiten Durchforstung der obere Schluß etwas geöffnet werden, um früher Mast zu erzielen.

Wenn sehr starke Eichen nach Länge und Dicke nothwendig sind, so muß freilich der Turnus 160 bis 180 Jahre angenommen werden; aber für mehr gewöhnliche Bau- und manche Nutzhölzer (die am gesuchtesten sind) reichen 150 Jahre hin, zu welcher Behauptung mich mehrere im Schwarzwald gemachte Untersuchungen an den Jahrsringen dieser Holzart berechtigen.

Andere Verhältnisse, und also auch theilweise andere Behandlungen, treten ein, wenn dergleichen Wälder sehr licht stehen, also die natürliche Besaamung vollsam und regelmäßig unmöglich ist; die Kunst muß hier alles Fehlende ersetzen, und den ausgesteckten Saamen durch 2 Zoll tiefes Legen, und wo möglich durch eine Laubdecke zugleich, zu erhalten suchen, damit die Winterkälte demselben nicht schaden kann, und damit im Frühjahr das baldige Keimen verhindert wird, weil sonst Eine

sehr kalte Nacht Alles in diesem kritischen Zeitpunkt verderben kann.

Um das Laub auf dergleichen Plätzen, die sogar abhängig sind, mehr zu erhalten, müssen solche mit 2 bis 3 Fuß hohen Zweigen, besonders von der Besenpfrieme (Spartium scoparium, L.), reihenweise ziemlich dicht besteckt werden, was zwar baare Auslagen in vielen Fällen erfordert, wenn arme arbeitende Forstfrevler fehlen, aber zum Zweck führt, wie mich Proben im Kleinen belehrt haben; allein es ist doch rathsamer, den vollen Nachwuchs zu erhalten mit einigen Kosten, als sein Verderben sehen und wagen ohne Kosten.

Auf sehr hoch gelegenen, rauhen Plätzen, wo zuweilen noch Wintereichen angetroffen werden, kann ich nicht für Erziehung dieser Holzart in reinem Bestand stimmen; denn erstens erreichen dergleichen Stämme unter solchen Umständen keine besondere Höhe und Stärke, gegen diejenigen, die in milden Gegenden erwachsen; zweitens erfordert diese Holzart doch auf solchen Plätzen zu dieser geringeren Vollkommenheit einen längeren Turnus von wenigstens 200 Jahren; drittens darf man auf keine Mast, am wenigsten auf eine volle zählen, weil Blüten und Früchte sehr oft erfrieren, oder letztere auch durch trockene Witterung leiden, und unvollkommen und ungereift abfallen; viertens

iſt von künſtlichen Saaten nichts, und von Pflanzungen wenig zu hoffen.

Der Holzertrag der Maſſe nach, bei ſo langem Turnus, würde aber gegen den eines Kiefern- Fichten- oder Weißtannen-Beſtandes, bei gleicher Lage und gleich großem Areal, ſo ſehr verſchieden und zum Vortheil des letztern ausfallen, daß ſelbſt die beſſere Qualität und Brauchbarkeit des Eichenholzes gegen obige Nadelhölzer dieſen Unterſchied bei weitem nicht ausgleichen würde, welchen Umſtand jeder Forſtmann in dieſem und in ähnlichen Fällen beſonders beherzigen muß.

In Hinſicht der beiden Eichenarten iſt noch anzuführen, daß man wenigſtens immer die Sommer- oder Stieleiche mit erziehen und erhalten muß, theils wegen der früheren Brauchbarkeit, bei etwas ſchnellerem Wuchs vor der andern, theils weil ihr ſpaltiges Holz mehr zu Nutzhölzern geſucht iſt, wie das zähere von jener.

Und von beiden müſſen Setzlinge oder Heiſter in Pflanzſchulen erzogen werden, weil dieſes Mittel zur Vermehrung dieſer Holzart auch angewendet werden muß.

Wenn Pflanzungen vorgenommen werden, und Hoffnung zum Gedeihen ſeyn ſoll, ſo muß

1) der Boden gut, tiefgehend und friſch ſeyn;

2) die Pflänzlinge eine Höhe von 3 bis 4 Fuß haben;

3) der Platz, wohin sie versetzt werden, nicht ganz freie Lage haben, und den Ost- und Nordwinden nicht ausgesetzt seyn;

4) beide Eichenarten gemischt, ungefähr 2 Drittheil Sommer und 1 Drittheil Wintereichen angezogen werden;

5) die Pflänzlinge mit vielen unverletzten Wurzeln versehen seyn, was nur von solchen zu erwarten ist, die in Saatschulen oder Eichelkämpen erzogen, dort in die Pflanzschulenabtheilung (mit einige Jahre zuvor abgestochener Pfahlwurzel) vorher versetzt, und von da erst in den Waldplatz gebracht werden;

6) jeder Heister angeschlemmt, und

7) die ersten Jahre wenigstens, bis er fest angewachsen ist, mit einem Stickel, ohne Gefahr für den Pflänzling, versehen, und

8) ein solcher kultivirter Platz vor dem Zugang einer Rindviehheerde 8 bis 10 Jahre lang gesichert werden.

Die Eichen werden im Schwarzwald benutzt

A. Zu verschiedenen Sortimenten Holländerholzes.

a) ungespalten:

1) zu ganzen Bäumen 30 Fuß lang, 24 Zoll dick am dünnen Ende;

2) halber Baum 21 F. lang, 22 Z. a. d. E.

3) Fangruthen 31 Fuß lang und 16 Zoll in der Mitte;

4) Wagenschußklotz 16 bis 20 Fuß lang, 22 Z. breit;

5) Pfeifholzklotz 10 bis 15 F. lang und 16 Z. breit;

6) Knappholz 9 Fuß lang, 16 Zoll breit;

7) eine sogenannte Muk 21 Fuß lang bis an die Gabel, 18 Zoll dick, in der Mitte der beiden Gabeln 6 F. lang und 12 Z. dick;

8) Schiffsknie (Stiefel) kommt auf die Stärke von vorbeschriebenen Holzsorten an, und wird das Doppelte von der Sorte, wozu es gehört, gerechnet;

9) Mühlachse 24 bis 30 F. lang u. 3 F. hoch.

b) gespalten:

1) Wagenschuß 10 bis 14 F. lang, an der einen Seite 14 Z. an der andern 24 Z.

2) Pfeifholz 8 bis 9 F. lang, 13 Zoll auf der einen, 20 Z. auf der andern Seite.

3) Knappholz 8 F. lang, 12 Z. auf der einen, 20 Z. auf der andern Seite.

4) Ranz 6 F. lang, 11 Z. und 18 Z.

Und nach besonderem Wachsthum mit Krümmungen die Schölzer, welche besonders gesucht und theuer bezahlt werden.

B. Zu Land- und Wasserbauhölzern.

C. Zu Nutzholz mancherlei Art für Glaser, Wagner, Schreiner ꝛc.

D. Zu laufenden Werken (Mühl- und Hammerwerken).

E. Brand- Kohlholz, die Knüppel besonders geschält.

F. Die Rinde zu Gerberlohe; das Laub zum Streuen in die Viehställe; die Früchte zum Mästen der Schweine ꝛc.

Behandlung der gemischten Roth- und Weißtannenwälder.

Dergleichen Wälder trifft man, wie im Anfang des zweiten Hauptabschnitts gemeldet worden, häufig im Schwarzwald an, und zwar, was dem Forstmann in mehreren Rücksichten das wichtigste ist, mit großer Vollkommenheit nach Höhe und Dicke bei beiden Holzarten.

Nur ist bei gleicher Höhe und unterer Stammdicke der obere Durchmesser bei den Rothtannen oder Fichten immer geringer als bei den Weißtannen, weil erstere mehr einem spitzigen Kegel ähnlich ist in der Form des Schafts als letztere.

Die Natur hat diese Mischungen selbst hervorgebracht, wenigstens die älteren, und nach meinen Beobachtungen kamen die schönsten Bestände in jeder Hinsicht so vor, daß sich die Weißtannen zu den Rothtannen wie 4 : 1 oder wie 5 : 1 verhielten.

So kommen im Altenſtaiger Oberforſt, Kön. Würt. A. Schw., viele ganz vorzügliche vor, die zu meiner Dienſtzeit ſchon 80 bis 100jährig waren, beſonders in dem Pfalzgrafenweiler Revier.

Allein es kommen noch andere Verhältniſſe diesfalls vor, die hier nicht angeführt werden können *); aber als Reſultat aus dem Ganzen geht hervor, daß beide Holzarten auch als gemiſcht zuſammenpaſſen.

Nun iſt wohl jeder Forſtmann und jeder Leſer begierig zu vernehmen, welches die beſte Miſchung

---

*) Nur einige davon. Im Hornberger Wald, an der Gränze des Altenſtaiger Forſts, gegen den Neuenbürger, war das Verhältniß der Rothtanne zu der Weißtanne ungefähr wie 50 : 1. Der Berg lag gegen Süden, und wurde, weil das Holz nicht gut wegzubringen war, und das Klaftern damals (1800 und 1801) nur 24 Kreuzer auf den Stock koſtete, der Wald auf Harz benutzt. Das Alter mag damals 90 bis 100 Jahre betragen haben. — Beim ſogenannten Chriſtophels Hof, Neuenbürger Oberforſts, Wildbader Reviers, war eine Miſchung, wo die Weißtannen zu den Rothtannen ungefähr wie 6 : 1 oder wie 7 : 1 vorkamen, und von den letzteren Holländer Tannen und Meßbalken abgegeben wurden, von den erſteren auch etwas ſchwächere Holländer Hölzer, im Jahr 1803 oder 1804.

A. d. V.

ſeyn, und als ſolche zu erhalten ſeyn möchte unter den vielen Abänderungen, die diesfalls vorkommen.

Folgende Gründe ſcheinen dasjenige Verhältniß zu rechtfertigen, wo ungefähr 5 bis 6 Weißtannen auf eine Rothtanne kommen:

1) weil die Rothtannen bei paſſender Lage und angemeſſenem Boden, der für beide wenig verſchieden iſt, im Ganzen genommen ſchneller wachſen als die Weißtannen;

2) weil die Rothtannen viel mehr Saamen auf einmal tragen als die Weißtannen, wenn man einzelne gleich alte und ungefähr gleich ſtarke Stämme von beiden Holzarten betrachtet und vergleicht.

3) weil die Rothtannen auch öfter Saamen tragen, als die Weißtannen, beſonders bei gewiſſen Lagen; ſie würden alſo bald und ſo ſtark prädominiren, daß die Weißtannen in ein ganz untergeordnetes, dem Forſtmann hier nicht erwünſchtes Verhältniß geſetzt würden.

4) muß in dieſen gemiſchten Wäldern, bei der Haubarkeit und der daraus hervorgehenden Stellung, zur natürlichen Beſaamung eine dunkle, wie bei den reinen Weißtannenwäldern, ſtatt haben; wenn die Fichten ſtark prädominirten, ſo wäre dieſes nicht wohl rathſam, weil dieſe nicht ſo ſtark und nicht

so lange die dunkle Schutz- und Besaamungsstellung nöthig haben, wie die Weißtannen.

Ueberhaupt hat mich wenigstens die Erfahrung durch Anschauung, und der Grund, daß es viel schwerer wäre, die Mischung bei prädominirenden Rothtannen zu behandeln, überzeugt, daß nur bei obigem Verhältniß dergleichen Wälder zu erhalten wären.

Noch ein besonderer Vorzug dieser als der besten oder vortheilhaftesten angegebenen Mischung, besteht noch darin, daß man solche auch in etwas höheren und rauheren Gegenden, als viele Theile des Schwarzwaldes sind, antrifft, und also auch erhalten kann, als die reinen Weißtannenwälder gewöhnlich fordern. Die Natur aufmerksam beobachten, giebt belohnende Resultate, wenn man die nöthigen Kenntnisse besitzt, die solche Beobachtungen erfordern und möglich machen. Ansehen und Anstaunen ist nicht hinreichend, sondern Anschauen und Verstehen.

Was den möglichen Einwurf betrifft, daß dergleichen Wälder bei solcher Mischung der Gefahr, durch Insekten verdorben zu werden, mehr ausgesetzt seyen, als andere reine, weil der gemeine größere Borkenkäfer (Dermestes typographus, L.) mehr die Fichten oder Rothtannen, und der zottige kleinere Dermestes villosus, L. (nach Bechstein Bostrichus villosus) mehr die Weißtannen angreift; so ist hier nur so viel zu bemerken, daß bei

dem Verhältniß, wenn die Weißtannen prädominiren, die Gefahr sehr gering ist. Weiter unten wird das über die im Schwarzwald schädlichen Insekten in einem besonderen Kapitel umständlich angeführt werden. — Ein Grund ist schon der, daß die Stürme diesen gemischten Wäldern weniger schaden, als den reinen Fichtenwäldern.

Auch bei dieser Art Wälder wird es Regel, diejenige Holzart sogleich, oder doch gewiß im folgenden Jahr künstlich nachzusäen, welche nicht mit der andern zugleich Saamen trägt; und wo möglich immer nur in solchem Zeitpunkt den Wald mit dem Hieb anzugreifen, wenn wenigstens eine der beiden Holzarten Saamen trägt, im Fall nicht eigentliche Großhiebe geführt werden. Nur bei dieser besonderen, mit Kunst verbundenen Vorsicht, oder bei dem natürlichen sehr günstigen Umstand, daß beide Holzarten beim Hieb Saamen tragen, läßt sich, bei übrigens gleichen Umständen, besondere Vollkommenheit der meisten einzelnen Stämme hoffen; und Erfahrungen beweisen noch ferner, daß dergleichen gemischte Wälder, bei vorkommender ziemlich gleicher Höhe der einzelnen Stämme, höchst selten von Stürmen leiden, wenn nicht unvorsichtiger Weise Lücken gemacht werden. Sie bilden im ersten Fall mehr ein zusammenhängendes Ganze bei geschlossenem Stand, woran die Stür-

me abprallen; ohne eigentlichen schädlichen Eingang zu finden.

Wenn die Rothtanne zuerst Saamen trägt, und man sieht nach einigen Jahren, daß sie über das bestimmte Verhältniß, der Anzahl nach per Morgen, vorkommt, so wird ein solcher Nachwuchs, und zwar der geringste und am wenigsten frisch aussehende, spätestens im Monat Mai einzeln ausgerauft, entweder durch arme Forstfrevler, oder noch besser und sicherer durch besonders bezahlte, vorsichtige Leute, welche die Erde beim Ausziehen nicht zu viel auflockern *); jedesmal aber unter persönlicher, ununterbrochener Anwohnung und Angabe des betreffenden Försters.

Oder es kann auch erst bei der ersten und zweiten Durchforstung das gewünschte Verhältniß beider Hölzer gegen einander, der Anzahl nach, auf jedem Morgen hergestellt werden, welche Methode der ersteren in den meisten Fällen vorzuziehen ist.

---

*) Dergleichen vorsichtig, ohne Beschädigung der Wurzeln, unmittelbar nach aufgefrornem Boden, ausgerauste junge Tannen können zur Verbesserung auf andere schattige Plätze angewendet werden, wenn das Ausziehen und Wiedereinsetzen in wenigen Stunden und auf ähnlichem Boden und Lage geschieht.

A. d. V.

Beim Angriff eines haubaren, so gemischten Waldes wird der dazu bestimmte Theil dunkel, wie bei der Weißtanne, gestellt, mit einigen Abänderungen, der Exposition nach, und zwar bei nördlicher und nordwestlicher etwas weniger dunkel, so daß sich die Seitenzweige der Krone bei stiller Luft nicht ganz berühren; bei andern Lagen aber ganz dunkel.

In Hinsicht der Schonung wird alles, wie bei den reinen Weißtannenbeständen behandelt, und vorzüglich die Viehweide nicht früher als nach 25 Jahren, vom Ausstreuen des Saamens an gerechnet, erlaubt.

Da die Erfahrung auch bei diesen Wäldern lehrt, daß solche nur bei gutem Schluß, von früher Jugend an gerechnet, gut gedeihen, bei Voraussetzung einer nicht widrigen Lage und eines mit viel Dammerde, Sand und Lehmen gemischten Bodens, so muß auch darauf gesehen werden, in dergleichen Wäldern den Schluß, wie ihn die Durchforstungen bestimmen, zu erhalten, bis die Haubarkeitsperiode diesfalls Abänderung macht.

Bei gutem Schluß können die Sonnenstralen nicht unmittelbar auf den Boden wirken und denselben ausziehen, d. h. zu viel austrocknen, und er behält seine gute Beschaffenheit durch das Vermodern der sich ergebenden Abfälle von mancher Art.

Daher können die dach anwendbaren Durchforſtungen früher nicht als mit 40jährigem Alter vorgenommen werden, und ſo, daß kein Stamm, der zum oberen Schluß gehört, vorſätzlich weggenommen wird, ſondern nur die abgeſtorbenen, ſchadhaften und kürzeren unterdrückten Stangen.

Im 70ſten Jahr wird die zweite Durchforſtung vorgenommen *), mit der Vorſicht, daß die Seitenzweige der Krone ſich noch ſtark berühren, ſo daß bei jedem Sturm ein Stamm den andern gleichförmig und bei geringer Biegung ſeines oberſten Theils durch Anlehnen unterſtützen kann, wobei kaum der vierte oder fünfte Theil des Schafts

---

*) Mancher Leſer aus dem Forſtfach wird ſich wundern, daß ich den Zeitpunkt der Durchforſtungen, ſo wie die Anzahl derſelben nicht ſo angebe, wie in vielen Forſtſchriften vorkommt, nicht von 20 zu 20 Jahren. Allein da mich die Erfahrung überzeugt hat, daß dieſer Zeitpunkt zu kurz iſt, um von der Natur augenſcheinlich belehrt zu werden, was hinweg genommen werden ſoll, und man alſo leicht zu viel thun könnte, ſo habe ich nicht nur bei dieſer Miſchung, ſondern auch bei reinen Beſtänden, längere Zeiträume angenommen, um ſicherer zu gehen, und dadurch die Anzahl derſelben vermindert. Beſondere Beobachtungen haben mich dabei geleitet.

A. d. V.

bewegt wird, und wobei kein Sturm einem gleichförmig bestandenen Wald schaden kann.

Da nun diese beiden Holzarten unter gewissen Verhältnissen gut zusammen wachsen und gedeihen, einerlei Turnus haben können *), und als gemischt einerlei Saamenstellung, was im reinen Zustand jede betrachtet nicht möglich wäre; und da die Rothtanne noch besser zu solchen Nutzhölzern paßt, in welchen Flüssigkeiten aufbewahrt werden, als die Weißtanne; auch ein besseres Brand- und Kohlholz liefert, als diese; ferner eine besondere Nebennutzung der Borke, nemlich zu Gerberlohe, in manchen an Eichen armen Gegenden zuläßt, so wie in einzelnen Ausnahmefällen eine Harzbenutzung auf einige Jahre; so wird es erlaubte Regel, diese Mischung da, wo Vollkommenheit der einzelnen Stämme sehr wahrscheinlich zu hoffen ist, zu erhalten; auch ferner noch deswegen, weil sie ungefähr gleichen Preis bei gleichen Holzmassen und gleichen Formen (Holländer- und Bauholz) im Schwarzwald haben.

Noch als eine Hauptregel füge ich zum Schluß bei, daß man sehr darauf zu sehen hat, daß die Hiebe, welche in Hinsicht der Weltgegend wie bei

---

*) Die Umtriebsperioden sind die nemlichen, welche bei der Weißtanne oben angegeben wurden.

A. d. V.

den reinen Weißtannenbeständen geführt werden müssen, entweder durch die Natur allein, oder, was gewöhnlicher ist, durch Natur und Kunst vereint, vollsam besaamt werden, weil das Ausbessern der Lücken durch Saaten oder Pflanzungen vielen Schwierigkeiten und Kosten unterworfen ist, und doch selten dem Zweck ganz entspricht, wenn es nur 3 bis 4 Jahre ansteht, vom Abfall des Saamens an gerechnet.

Behandlung der Weißtannen, mit Kiefern oder Forlen gemischt.

Bei dieser besonderen Mischung, welche im Ganzen nicht häufig vorkommt, drängt sich einem der Gedanke auf, daß sie auf zweierlei Art enstanden seyn mögen, nemlich einmal so, daß, wenn in der Nähe von reinen Weißtannenwäldern Forlenwälder vorhanden waren, und wenn erstere gegen die eigentliche Regel zu früh licht ausgehauen worden, der junge Anflug verdorben, und durch die Sonneliebende Kiefer ersetzt worden; wenn sich nun dabei ein reichliches Saamenjahr von Kiefern ergab, so wurden diese in der Folge prädominirend; im andern Fall, und wenn auch noch theilweise der Weißtannen-Anflug erhalten wurde, blos durchsprengt oder unterstellt. Von beiden Verhältnissen kommen Fälle vor.

Das anderemal wäre so, daß der Forstmann die in Weißtannenbeständen vorkommenden öden oder ganz schlecht bestandenen Platten durch Einsprengen des Kiefern-Saamens decken wollte, weil einem solchen Empyriker durch mehrfache Anschauung bekannt war, daß Kiefern auch auf dergleichen schutzlosen Platten fortkommen.

Allein die erste Hypothese gewinnt mehr Wahrscheinlichkeit auch noch dadurch, daß die Kiefern auch im Schwarzwald öfter Saamen tragen, als die Weißtannen, und daß Sturmwinde den kleineren und geflügelten Saamen der Forlen weit führen.

Betrachten wir nun nach guten, auf die besondere Natur und Eigenschaften dieser einzelnen Holzarten gebauten Grundsätze dergleichen gemischte Wälder, so finden wir, daß viele Verschiedenheiten vorkommen.

Die Weißtanne liebt nicht nur, sondern fordert sogar, in der Jugend wenigstens, Schatten für den Anflug, und sogar für den mehr erwachsenen Nachwuchs; sie verlangt zu ihrem Gedeihen einen Boden, der mit sehr vieler Dammerde und wenig Sand und Lehmen gemischt ist; sie liebt nördliche, nordwestliche und westliche Expositionen vorzüglich; sie fordert bei der natürlichen Besaamung in der Haubarkeitsperiode eine sehr dunkle Stellung.

Die Kiefer im Gegentheil hat nur ein Jahr mäßigen Schatten in der frühesten Jugend nöthig; der nur wenige Jahre alte Nachwuchs liebt einen freieren Stand, und kann schon die Sonne unschädlich ertragen; sie gedeiht in einem mit vielem Sand und weniger Dammerde und Lehmen gemischten Mittelboden sehr gut; sie liebt mehr die südlichen und südwestlichen Lagen; beim Anhieb zur natürlichen Besaamung der erwachsenen Bestände eine nach dem Kunstausdruck: zwischen dunkel und licht liegende oder vorkommende Stellung.

Bei übrigens gleichen Umständen übertrifft die Kiefer die Weißtanne in den ersten 30 bis 40 Jahren beträchtlich nach Höhe und Stärke (Dicke) in den meisten Fällen; doch ergiebt es sich auch öfters, daß nach hundert und mehreren Jahren die Weißtanne nicht nur der Kiefer gleich kommt, sondern sie auch noch in einzelnen Stämmen, der Holzmasse nach, übertrifft.

Aus allem diesem geht nun, nach meiner Meinung, hervor, daß diese Mischung im Ganzen genommen, und die meisten Modificationen des Verhältnisses der beiden Holzarten unter sich auf jedem Morgen mit eingeschlossen, nicht nachzuziehen und nicht so zu erhalten ist, sondern daß in den meisten Fällen Umformungen räthlich sind, wobei reine Kiefernbestände daraus gebildet werden.

Die Kunst und der Umstand, daß die Nadelhölzer nicht aus Stöcken und Wurzeln ausschlagen, erleichtern die Sache.

Die Weißtannen werden also in einem Jahr, wo kein Saamen darauf geräth, gehauen, und der Hieb mit frischem, gutem Kiefernsaamen, im Verhältniß *) mit dem noch von stehenden einzelnen Bäumen abfallenden, angesäet.

Wenn aber bei einer solchen Mischung der Fall vorkommt, daß

1) die Weißtannen stark prädominiren,
2) große Vollkommenheit nach Höhe und Dicke in bedeutender Anzahl auf jedem Morgen zeigen,
3) Lage und Exposition günstig sind,
4) die Weißtannen mehr gesucht sind in ganzen Stämmen,
5) der Boden seiner Mischung nach der Weißtanne ganz angemessen ist, und
6) die Weißtannen ziemlich regelmäßig vertheilt stehen;

und wenn in Hinsicht der Kiefern das Gegentheil

*) Dieses Verhältniß zu beurtheilen, wird dem anschauenden praktischen Forstmann solcher Gegenden überlassen, der auch im Stande seyn wird, anzugeben, in welcher Quantität, nach Pfunden berechnet, die Mitsaat gemacht werden soll.

A. d. V.

statt hat, und sie nicht horstweise stehen, daß große Lücken durch Hinwegnehmen derselben entstehen *), und den Stürmen Eingang verschaffen; so können mit Vorsicht die Kiefern zuerst sehr vermindert, und wenn es der Kunst möglich wird, den Weißtannen-Nachwuchs in guter Qualität und Quantität hervorzubringen und zu erhalten, in einem gewissen Zeitpunkt ganz hinweggenommen, und ein reiner Weißtannenwald daraus gebildet werden.

Stehen aber die Kiefern nur so auf jedem Morgen im Durchschnitt, daß 50 bis 60 Tannen auf eine derselben kommen, so ist ein solcher Wald nicht als ein reiner Edeltannenwald in jeder Hinsicht zu behandeln.

Das ungleiche Alter beider Holzarten und ihre gewöhnlich daraus folgende Ungleichheit, der Masse und Figur nach, setzen den Forstmann zuweilen

---

*) Im Nothfall können auch einzelne Horste von Kiefern stehen bleiben, um die Lücken auszufüllen. Es ist dieses rathsamer, als Windschaden zu wagen, dessen Verbreitung oft gar nicht zu bestimmen ist. Der gleichförmige Schluß, wenn gleich von zwei verschiedenen Arten Waldbäumen bewirkt, sichert am besten, wie die Erfahrung lehrt; die Vertilgung des Kiefern-Anflugs ist keinen besonderen Schwierigkeiten unterworfen.

A. d. V.

in einige Verlegenheit. Allein bei Erwägung aller vorhin angeführten Umstände mag es ihm nicht schwer werden, für das Bessere und Passendere zu entscheiden.

Und hier setze ich noch bei, daß die Kiefern die Weißtannen unterdrücken, nicht nur bei gleichem Alter, sondern auch sogar, wenn sie 2 Jahre älter sind, in dem Fall, daß sie prädominiren.

Behandlung der mit Fichten und Kiefern gemischten Bestände.

Auch von dieser seltsamen Mischung finden sich einzelne, obgleich geringe Parthien in einigen Gegenden des Schwarzwaldes, und zwar, wie bei allen gemischten Wäldern gewöhnlich, mit verschiedenem, nie ganz mathematisch genau anzugebendem Verhältniß der einzelnen, auf jedem Morgen vorhandenen Stämme beider Holzarten unter sich.

Auch hier hat ohne Zweifel die Natur diese Mischungen gemacht, jedoch ohne Absicht, sie so gemischt immer zu erhalten; durch die Nachbarschaft von Kiefernwäldern an reinen Rothtannen- oder Fichtenwäldern war dieses um so leichter, weil die jungen Kiefern als Anflug weniger Schutz bedürfen, als der eben so junge Anflug der Fichten; und vielleicht der besondere Umstand, daß Fichten-

wälder durch Stürme und Borkenkäfer leiden, und dabei gewaltsam und unregelmäßig ausgelichtet werden, mag das Ansiedeln der Kiefern auch mit befördert haben.

Auch hier sind (künstliche) Umformungen nöthig, und zwar in den meisten Fällen. In reinen Kiefern- oder Forlenwäldern bei folgenden Umständen, wenn die Kiefern ein Drittheil oder die Hälfte oder drei Viertheile nach der Anzahl der auf jedem Morgen im Durchschnitt vorhandenen Stämme ausmachen, und wenn sie im Verhältniß mit ihrem Alter eine gute oder wenigstens eine mittelmäßige Vollkommenheit zeigen.

Die Verwandlung dergleichen Wälder in reine Fichtenbestände gehört zu den sehr seltenen Fällen, und kann nur dann sich ergeben,

1) wenn der Boden *) und die Lage der Fichten ganz besonders günstig ist,
2) wenn die Vollkommenheit der einzelnen Stäm-

---

*) Man hat bei der Fichte mehr auf den Boden Rücksicht zu nehmen, als bei der Kiefer, weil in den meisten Fällen die Kiefern in dem für Fichten passenden Boden gut fortkommen, aber die Fichten selten in dem der Kiefer zuträglichen; die Exposition entscheidet auch vieles, weil beide Holzarten in diesem Punkt mehr verschieden sind.

A. d. V.

me im Verhältniß mit ihrem Alter sehr vorzüglich ist,

3) wenn die Fichten oder Rothtannen als Bau-, Brand-, Nutz- und Kohlholz in der Gegend gesuchter und ansehnlich theurer sind, als die Forlen, und

4) wenn der Platz durch seine Lage und Umgebungen mehr vor Stürmen gesichert ist.

Das Verfahren selbst ist dem ganz ähnlich, welches bei der vorher beschriebenen Mischung von Weißtannen und Kiefern, bei der Umformung in reine Bestände von der einen oder andern Holzart angegeben wurde.

Diese Mischung künstlich zu bezwecken, wäre daher den Regeln der besseren Forstwirthschaft entgegen, doch die Erhaltung derselben in einzelnen Ausnahmefällen nicht geradezu verboten, welche sich aus dem bisher Angeführten ergeben.

Noch bemerke ich, daß bei einem solchen Zustand dieser Wälder, wo gerade die erste Durchforstung vorgenommen werden muß und kann, bei ungefähr 40jährigem Alter, man die Umformung machen kann, wenn die herauszunehmende Holzart — um die andere rein zu machen — nicht horstweise auf jedem Morgen steht, indem sonst gefährliche Lücken in Hinsicht der Sturmwinde sich ergeben; in solchem letzterem Fall können zwar die Horste etwas gelichtet werden durch vorsichtiges Hinweg-

nehmen einzelner Stämme aus der ganzen Gruppe, und dabei ergiebt sich öfters ein Verhältniß der einen Holzart zu der andern, wie 25 : 1 oder wie 35 : 1 oder wie 40 : 1.

Alsdenn ist ein solcher Wald nicht mehr als gemischt zu behandeln (d. h. auf beide Holzarten besondere Rücksicht zu nehmen und zu erhalten), sondern wie ein reiner Bestand von der sehr stark prädominirenden Holzart.

Anmerkung:

Die Gemeinde Oberschwandorf im Schwarzwald, Königlich Würtembergischen Oberforsts Altenstaig, besaß zu meiner dortigen Dienstzeit eine gegen Süden gelegene, mäßig hohe Berghalde, welche ziemlich mageren Boden, und darauf einen mit Fichten und Kiefern gemischten Bestand hatte. Die Fichten, welche stark die Hälfte der Mischung ausmachten, zeigten, bei ungefähr gleichem Alter mit den Kiefern, geringes Wachsthum, die Kiefern aber weit besseres. Die Beschaffenheit des Bodens vorzüglich war die Ursache dieser auffallenden Verschiedenheit. Es wurde daher die Harznutzung für diesen Waldtheil begehrt und erlaubt, und zwar deswegen so, daß alle, auch die geringsten Fichten angerissen wurden, weil

zugleich die Umformung in einen reinen Kiefernwald bestimmt wurde, sobald die Harznutzung eine geringe Ausbeute geben würde, welches nach Jahren nicht sogleich vorauszusehen und mathematisch zu bestimmen möglich war.

Digitized by Google

Behandlung
der
aus Weißtannen und Rothbuchen gemischten Wälder.

Diese Mischung trifft man in sehr vielen Theilen des Schwarzwaldes an, und zwar sehr oft in beträchtlichen Abtheilungen, von der Natur hervorgebracht.

Nur in Ansehung des Verhältnisses beider Holzarten gegen einander, der Anzahl nach auf jedem Morgen, kommen viele Abwechselungen vor.

Bald trifft man das Verhältniß so an, daß 5 bis 6 Tannen auf eine Buche kommen; häufiger als dieses, wo 12 bis 15 Tannen auf eine Buche kommen; und so noch mehrere, wo vielleicht 25 Tannen auf eine Buche kommen. Man ist nicht im Stande, genau bestimmt dieses Verhältniß anzugeben, sondern nur annäherungsweise, weil zwischen die angegebenen Verhältnißzahlen noch manche einfallen.

Wenn man aber die alten und neueren Stöcke der Buchen aufſucht, die gewöhnlich nach und nach aus dergleichen Wäldern herausgeſemmelt (herausgeplentert) worden ſind, und mit den ſtehenden oder auch gefällten, alſo in Stöcken noch ſichtbaren Tannen vergleicht, ſo ergiebt ſich am meiſten ein Verhältniß der Tannen zu den Buchen wie 6 : 1 oder 8 : 1; alſo ſind die Tannen (mit ganz ſeltnen Ausnahmen) immer prädominirend, was mir auch natürlicher vorkommt, da in rauhen, hoch gelegenen Waldgegenden doch die Weißtannen, im nöthigen Schutz und Schatten durch ſtehende Bäume bei der großen Gefahr, durch Hitze und Froſt in den erſten zwei Jugendjahren zu Grunde zu gehen, ſich noch eher erhalten, als die diesfalls ſo beſonders zärtlichen Rothbuchen, die durch keinen mehr harzigen Saft und durch kein ſchon früh im erſten Jahr holzartiges Stämmchen dagegen geſchützt ſind, wie die Tannen.

Bei dieſen verſchiedenen Verhältniſſen der beiden Holzarten unter ſich, auf jedem Morgen betrachtet, ſcheint es etwas ſchwer zu ſeyn, das beſte Verhältniß auszumitteln, und es iſt auch allerdings nicht leicht.

Doch genaue Beobachtung der Natur in ihrem Gang und in ihren Wirkungen auf die relative Vollkommenheit beider Holzarten giebt den beſten Aufſchluß hierüber, und zugleich die nähere ſichere

Bestimmung; denn wenn man findet, daß beide Holzarten bei gleichem Alter, bei gleicher Lage und Boden eine besondere Vollkommenheit nach Höhe und Dicke erreichen (was meistens zugleich auch beweist, daß sie mit ganz geringem Unterschied im Alter aufgewachsen sind, und auch im guten Schluß), so kann man diejenige Mischung, mit ihrem vorkommenden besonderen Verhältniß beider Holzarten gegen einander, der Anzahl nach auf jedem Morgen, für die annehmen, welche so zu erziehen und so zu erhalten am vortheilhaftesten seyn möchte; und wenn man hingegen bei andern Mischungen diese Vollkommenheit beider Holzarten in jeder Hinsicht nicht antrifft, sondern mit sehr merklicher Verschiedenheit, bei gleicher Lage, Boden und Exposition, so ist es ein Beweis, daß die Mischung als solche die erste Ursache dieser Verschiedenheit ist *).

Gesundes Aussehen und Beschaffenheit, öfteres Saamentragen (bei dazu fähigem Alter), ansehnlich hohe oder lange Jahrestriebe, und reine

*) Einzelne Fälle, wo erwiesene besondere Ursachen, z. B. Wildfraß, zahmer Viehfraß ꝛc. einen auffallenden Unterschied bewirkt haben, stehen diesem Satz nicht direkt entgegen; sie gelten nur als seltene Ausnahmen, und entscheiden also auch nicht dagegen.

A. d. V.

Schäfte sprechen für freudiges Wachsthum bei beiden Holzarten.

Nach meinen im Schwarzwald selbst diesfalls gemachten Erfahrungen, die ich in meinen, im Jahr 1810 zu Heidelberg herausgegebenen Forstlichen Aufsätzen und Erfahrungen von Seite 32 bis 44 incl. nebst mehreren andern, über diese Art Wälder niedergelegt habe, stimmen für folgendes Verhältniß, daß ungefähr 6 Tannen auf eine Buche kommen; welches Verhältniß ich aber nach neuesten Erfahrungen und Combinationen dahin abändere, daß 8 (höchstens 10) Tannen auf eine Buche kommen.

Je regelmäßiger die Vertheilung der Stämme auf jedem Morgen vorkommt, desto schöner ist ein solcher Wald in allen Rücksichten; die Stürme können weniger schaden, die Mast geräth (bei vorausgesetztem Alter und gesunder Beschaffenheit der einzelnen Stämme) besser und öfter, der Nachwuchs ist besser geschützt; die einzelnen Stämme erreichen größere Vollkommenheit; doch darf der Schluß dabei nicht zu früh unterbrochen werden, wenn alles vollkommen seyn und bleiben soll.

Da diese beiden Holzarten, nach allen Erfahrungen und Angaben unserer besten praktischen Forstschriftsteller, beinahe ganz einerlei Behandlungsart, so wie gleichen Boden und ziemlich gleiche

Lage fordern, auch einerlei Turnus haben können*), und für ſanfte Abhänge und ſogar höhere Bergflächen und dergleichen höhere Plattformen gut paſſen, wenn der Boden nur ſtark mit Dammerde gemiſcht iſt, und das Laub ſo viel möglich liegen bleibt, wie mich beſonders gemachte Erfahrungen überzeugt haben; da auch die Regeln des Forſtſchutzes für beide gleichförmig angenommen werden können; da ferner die Weißtanne geſuchtes, elaſtiſches, gutes Bauholz, auch Nutzholz giebt, und die Rothbuche treffliches, ſehr geſuchtes Brand- und Nutzholz liefert; und da es keine beſonderen widernatürlichen Schwierigkeiten hat, ſie beide zugleich und unter einander zu erziehen; ſo möchte es gewiß rathſam ſeyn, dieſe Miſchung überall im

*) Etwa bloß mit Ausnahme der zu den ſtärkſten Holländerhölzern beſtimmten Sortimente der Weißtannen. Und auch dieſen Turnus können die Buchen im geſunden Zuſtand bis zu 140 Jahren aushalten, wie ich in mehreren ſolchen Wäldern im Neuenbürger Oberforſt belehrt worden bin, wo ich Buchen von 50 Fuß Schaftlänge (und von 70 Fuß Höhe im Ganzen), bei einer Stammdicke von 3 Fuß und noch ſtärker, angetroffen habe, die beſtimmt dieſes Alter erreicht hatten, wovon ich durch Unterſuchung friſchgehauener Stöcke nach den Jahresringen überzeugt worden bin.

A. d. V.

Digitized by Google

Schwarzwald beizubehalten und ſogar nachzuziehen, wo man ſieht, daß beide Holzarten gut gedeihen können, und wo ihr Abſatz durch beſondere Arten des Transports erleichtert wird.

Auch unterliegt keinem Zweifel, daß das Buchenholz überall abnimmt, und ſonach im Verhältniß ſeltener und theurer wird, wovon die Beweiſe ſehr leicht ſind; die lange dauernden Flößereien haben das meiſte dazu beigetragen.

Es war fehlerhaft, daß in ſo vielen Gegenden des Schwarzwaldes die Buchen gleichſam als überflüſſig und ohne einige Schonung ſo herausgefemmelt wurden, daß nur noch Tannen und keine Buchen mehr vorhanden waren, noch ehe die gänzliche Haubarkeit aller Stämme eingetreten war; der Schaden durch Stürme iſt dadurch vermehrt worden *).

Die Nachzucht dieſer nützlichen Miſchung wird ſelten betrieben; wenn auch einzelne Saamenbuchen

---

*) Ich weiß ſogar Beiſpiele, wo die Buchen zweiſpältig ſchon herausgehauen wurden in einem Waldtheil, wo die Buchen mehr als den dritten Theil, der Anzahl nach, ausmachten, wodurch der übrige noch mit Weißtannen beſtandene Theil ganz verdorben wurde. Stürme und Inſekten konnten ungehindert ſchädlich wirken, weil mit dem verlornen Schluß auch der natürliche Schutz verloren war.
A. d. V.

zuweilen in den Hieben erhalten werden, so sind mir wenigstens keine Saaten als Nachhülfe bekannt geworden. Der Natur wird meistens alles überlassen.

Unwissenheit, eigennützige Nebenabsichten, Mangel an richtiger Beurtheilung der Lokalitäten in Hinsicht auf den Holzwuchs, verkehrte Befehle, aus falschen Grundsätzen entstanden, haben viele tausend Morgen dieser, von der Natur gewiß nicht ohne Grund gemischten, beträchtlichen Bestände in sogenannte reine *), aber damit in schlechtere Bestände in allen Rücksichten verwandelt, was in Zukunft zur guten Erhaltung dieser Art Wälder nicht mehr geschehen sollte.

Als eine Hauptregel, die nie versäumt werden darf, gilt hierbei, daß diejenige Holzart, die Saamen trägt und natürlich in Menge ausstreut, wo möglich im nemlichen Jahr durch künstliches Ausstreuen in dem Verhältniß, wie man es zu haben wünscht **), der andern, die jetzt keinen Saamen

---

*) Denn ganz wenige Stämmchen von schlechter Qualität können nicht für eigentliche Mischung gelten.

A. d. V.

**) Dies Verhältniß läßt sich nöthigen Falls so untersuchen und mit einiger Gewißheit angeben, daß

auf diesem Platz trägt, vermehrt wird, spätestens im folgenden Jahr.

Daran liegt sehr viel für die Vollkommenheit und Nützlichkeit solcher Wälder in die Zukunft, und besonders deswegen, weil das Wachsthum derselben nicht ganz so ist, daß eine der andern gleichsam einholend nachwächst; vielmehr tritt der wichtige Fall ein, daß, wenn es mehrere Jahre ansteht, und dann die eine oder die andere künstlich oder natürlich erst nachgesäet wird, diejenige schlechter fortkommt, welche zuletzt nachgezogen wird. Dabei darf nicht versäumt werden, den Buchensaamen in die Erde zu bringen ungefähr einen Zoll tief. Sicheres Gedeihen ist gewöhnlich die lohnende Folge dieser Vorsicht.

Was die auch bei diesen gemischten Wäldern anwendbaren Durchforstungen betrifft, so ist davon zu bemerken:

---

daß man in einen hohlen Kubikzoll Saamenkörner von beiden Holzarten einfüllt, solche zählt und genau abwiegt, dann aus dem genau bestimmten Maaß nach Pfunden für jede Holzart auf einen Morgen als reine Saat betrachtet, durch Vergleichung des Maaßes und Gewichts mit dem bestimmten Maaß und Gewicht der Saamenmenge für reine Wälder vergleicht und arithmetisch berechnet.

A. d. V.

1) daß solche nicht vor dem 40sten Jahr, vom Aufgehen des Saamens an gerechnet, geschehen sollen;

2) daß dabei das oben bestimmte Verhältniß beider Holzarten, der Anzahl nach unter sich auf jedem Morgen, so viel möglich hergestellt wird, durch Erhalten oder Wegnehmen, wie es der Bestand erlaubt und erfordert;

3) daß dabei so viel möglich die regelmäßige Austheilung der Stämme, den Holzarten nach, befördert wird;

4) daß ungefähr im 70sten Jahre die zweite Durchforstung so geschieht, daß die Seitenäste der Kronen auch bei stiller Luft sich stark berühren.

Für mehrere Durchforstungen kann ich aus Ueberzeugung nicht stimmen, ohne Gefahr durch Stürme, und weil dergleichen mehr durchforstete, nicht sehr dicht stehende Wälder, auch dem unteren Schluß nach, zuweilen durch strenge Kälte und anhaltende trockene Hitze leiden.

Zur Zeit der eigentlichen Haubarkeit, welche in den gewöhnlichsten Fällen, wo nur Bauhölzer und geringere Nutzhölzer von beiden Holzarten erwartet werden, auf 110 bis 120 Jahre anzunehmen ist, oder bei stärkeren Holländerhölzern und zu Schiffsrudern von Buchen — auf 130 bis 140

Jahre, werden dergleichen gemischte Wälder ganz so behandelt, wie die oben beschriebenen reinen Buchen- oder Weißtannenwälder. Nur wird nothwendig, die Saamenbäume so zu wählen, daß die möglichst gleichförmige Austheilung derselben, den Holzarten nach, bezweckt, und kein horstweiser Nachwuchs die Folge werde. Im Ganzen ist der Unterschied gering, doch wird der ächte erfahrene Praktiker, der den Schwarzwald in allen forstlichen Rücksichten kennt, schon wissen und einsehen, wo er genauer nach den bei ersteren oder bei letzteren angegebenen Regeln handeln soll. Fehlen kann er bei dieser Wahl nie so, daß bedeutender Nachtheil daraus erwächst, weil die eigentliche und naturgemäße Behandlung bei beiden Holzarten so viel Gleiches und Aehnliches hat.

Der Forstschutz in allen Theilen ist besonders in früher Jugend bei diesen Wäldern streng auszuüben, und vorzüglich in Hinsicht auf Viehweide und Wildfraß; sogar Auerwild muß vermindert werden, wo es in Anzahl und in der Nähe derselben vorkommt.

Um den Fall, der sich so leicht ergiebt, daß nemlich mehrere Buchen oder Tannen auf einem kleinen Raum beisammen unvermischt (unter den alten Buchen gewöhnlicher) aufwachsen, nach Wunsch zu modificiren, kann man im zweiten Jahr den eben so alten Nachwuchs von Buchen im Frühjahr, ehe

die Knospen aufschwellen, ausheben, wo sie rein und dicht stehen, und durch schnelles Aussetzen auf jeden Morgen vertheilen; und bei Tannen auch, doch ersterer Fall wird mehr, der bekannten Folgen des Verdämmens wegen, nothwendig.

Oft ist auch zweckmäßig, wo zu viele Stämmchen einerlei Art platzweise vorkommen, ungefähr die Hälfte auszuziehen, und nicht wieder einzupflanzen, weil keine auszubessernden Lücken vorhanden sind, um die Mischung für die Zukunft regelmäßiger gestellt und ausgetheilt zu machen.

Noch bemerke ich hier, daß, wenn blos von gemeinem Bau- oder Floßholz die Rede ist, ein gleich großer, als auch der Masse nach gleicher Stamm Buchenholz schon dermalen im Schwarzwald höher bezahlt wird, als ein dergleichen von Tannen; nur die stärksten Holländerhölzer, als die sogenannten effektiven Tannen, die Zweifeltannen oder Meßbalken, und etwa auch die Holländer Dickbalken mit eingeschlossen, werden nach dermaligem Preis,

die ersteren von resp. 28 und 30 fl.
die zweiten von . 14 und 16 fl.
die dritten von . 10 fl.

per Stamm, einen höheren Werth haben als Buchen von gleicher Stärke, die freilich auch nicht so lang und dick vorkommen, doch sehr oft noch stärker als Holländer Dickbalken. Doch wenn starke

Ruderbuchen vorkommen, so möchte in manchen Gegenden, wo diese sehr gesucht und theuer bezahlt werden (bei nicht zu großer Entfernung von den Seehäfen) der Unterschied dem Geldwerth nach gering seyn, worauf freilich im Schwarzwald keine Rücksicht zu nehmen ist.

Anmerkung. Ein Holländer Dickbalken ist 44 Fuß lang, und muß wenigstens 16 Zoll am dünnen Ende Durchmesser haben. Der untere Durchmesser am Stock ist nach meinen Erfahrungen ungefähr 3 bis 3½ Fuß, also der verglichene Durchmesser resp. 26 und 29 Zoll; und daraus der kubische Inhalt 162 oder 202 Kubikfuß. Ich habe aber auch Buchen in dergleichen Wäldern, freilich nicht viele, angetroffen, welche 4 Fuß Durchmesser am Stock, und auf 50 Fuß Länge noch 16 bis 20 Zoll Durchmesser hatten, also nach gleichförmiger Berechnung vom vorigen Holländerbalken bis 245 Kubikfuß körperlichen Inhalt, also im gewöhnlichsten Fall der Holländer Dickbalken mehr; weil aber auch stärkere Holländer Balken, dem oberen Durchmesser nach, vorkommen, so wird die Holzmasse wieder stärker, und mit dem von solchen Buchen wieder gleich werden.

Folgender Punkt darf hier nicht übergangen werden, nemlich, da man bemerkt hat in mehreren Gegenden des Kön. Würtembergischen und besonders auch des Gr. Badischen Antheils, und zwar im Gernspacher Oberforst, daß, wenn der Hieb in dergleichen vermischten Wäldern ziemlich kahl geführt wird, öfters ein ansehnlicher Buchenaufschlag, der Menge nach, sehr bald bemerkt wird, ohne daß Natur oder Kunst durch ausgestreuten Saamen dabei gewirkt haben.

Ueberrascht steht der Forstmann da, bis genaue Untersuchung ihm das Daseyn dieses jungscheinenden Nachwuchses aufklärt.

Je regelmäßiger ausgetheilt nemlich ehemals hier Rothbuchen gestanden haben, desto regelmäßiger vertheilt erscheint auch der Nachwuchs; wenn man nun denselben genau betrachtet und vorsichtig einzeln ausrauft, so wird man finden, daß es Austriebe der nicht ganz vermoderten Wurzeln und der weniger tief liegenden Spitzen derselben sind, welche nun, da die Atmosphäre frei auf den Platz wirken kann (was vorher durch den dichten Bestand verhindert wurde) in Anzahl hervorkommen. Da nun diese Spitzen doch viel tiefer im Boden stehen, als die geringen Wurzeln des jungen Aufschlags von natürlich oder künstlich ausgestreutem Saamen im ersten und zweiten Jahr, so ist begreiflich, daß dieselben nicht von der Sonne

verdorben werden, und eben so wenig von der Kälte, weil solche Wurzelaustriebe im Ganzen und in specie an den Wurzeln mehr holzartig sind, als jene der Saamenloden.

Allein wenn der Forstmann solche Austriebe findet und untersucht, so darf er sich überzeugt halten, daß aus botanischen Gründen nichts Vollkommenes davon zu erwarten ist, und auch manches davon noch ausgeht. Struppige Stangen, also nur einiges Brandholz, liefern nach langen Jahren den jetzt entfernten, praktischen Beweis davon. Und bei der Mischung selbst darf daher keine besondere Rücksicht auf eine solche Erscheinung genommen, sondern alles muß so behandelt werden, als wenn diese Austriebe gar nicht vorhanden wären.

In der Gegend von Weinheim, an der Bergstraße, wurde vor ungefähr 6 Jahren ein Kiefernwald, bei ungefähr 36jährigem Alter von dem Eigenthümer kahl abgetrieben, und im folgenden Maimonat erschien eine Menge junger Eichenloden oder Austriebe von einem halben Fuß Höhe, auch etwas geringer. Diese vielen Personen aufgefallene Erscheinung wurde von mir genau untersucht, und ich fand, daß es die Spitzen der nicht vermoderten Wurzeln der vorher auf dem Platz befindlichen Eichenbäume waren, welche nun bei freiem Stand des Waldes ausgetrieben hatten. Sie waren aber unten besonders knotig, krumm, überhaupt so der

ganzen Qualität nach, daß nach meiner und mehrerer Forstmänner Ueberzeugung mit der Zeit schlechte kurze Stangen, also ein Eichen-Buschwald daraus sich bilden, niemand aber die weitere Beschaffenheit nach dem nächsten Abtrieb vorherbestimmen konnte.

Die anschauliche Vergleichung eines solchen Nachwuchses mit dem von Saamen entstandenen wird den weiteren Beweis von Vorstehendem deutlich jedem geben.

Auch ist ja richtig, wie die Erfahrung lehrt, daß alle Ausschläge von Laubholz-Niederwäldern, je öfter dieses Abtreiben geschieht, desto weniger und geringer erfolgen die Ausschläge; ein Beweis zugleich, daß die Gesundheit des Stocks und die Menge und gesunde Beschaffenheit der Wurzeln anfänglich eine Haupturſache des starken und vielfachen Ausschlags ist, und mit seinem allmäligen Absterben auch diese schlechter werden müssen. Daß zwischen denjenigen Holzarten, welche blos aus Stöcken, und denen, welche aus Stöcken und Wurzeln zugleich ausschlagen, ein bedeutender Unterschied diesfalls sich ergiebt, so wie überhaupt auch selbst den Arten nach, wird jedem begreiflich seyn, der forstbotanische Kenntnisse und Erfahrungen besitzt.

Behandlung der gemischten Weißtannen- und Eichwälder.

Selbst in dem von mir unlängst verwalteten Königlich Würtembergischen Oberforst Neuenbürg fand ich diese Mischung in mehreren Waldtheilen und in mehreren Revieren, meistens so, daß die Weißtannen stark prädominirten, und zuweilen 15 bis 20 auf eine Eiche kamen.

Aber von besonderer Vollkommenheit nach der Stärke oder Dicke war hier keine Rede, obgleich die Länge bei vielen ansehnlich war. Gegen die Thäler hin kamen die vollkommensten Stämme in jeder Hinsicht vor, sehr selten oben am Saum.

Ich fand dergleichen Eichen in bald haubaren Weißtannenbeständen und auch in solchen von mittlerem Alter. Die gewöhnliche Stammdicke solcher Eichen war 12 bis 14 Zoll am Stock und 30 bis 35 Fuß Länge oder Höhe.

Auch erinnere ich mich einiger Waldplätze, westliche und östliche Abhänge, wo bei kalkartigem Boden dergleichen Eichen meistens schon am Stock rothfaul waren, und ein unförmliches Aussehen an dieser Stelle des Stamms hatten, und mehrere Fuß abgenommen werden mußten, um nur theilweise brauchbar zu werden. Ich benutzte viele zu sogenannten Zähnen für die Fangrechen an der Floßstraße, zur Aufhaltung des Scheitholzes beim Ausziehen desselben in den Holzgarten und andern ähnlichen Vorrichtungen. Ueberall findet man den Beweis, daß dergleichen Mischungen im Schwarzwald ohne Kunst nach und nach entstanden sind, und die ältesten Förster und Holzhauer erinnern sich keiner künstlichen Kulturen von Eichen in solchen Wäldern, was besonders auch der Umstand mit bekräftigt, daß die Weißtannen immer stark prädominiren, so daß ich sogar einzelne Bestände angetroffen habe, wo auf jedem Morgen kaum 5 bis 6 Eichen vorkamen.

Theils die meistens geringe Vollkommenheit und sogar Kränklichkeit mancher dergleichen Stämme in Weißtannenwäldern, theils die verschiedenen Expositionen, die beide Holzarten nach ihrer besonderen Natur und Eigenschaften lieben, beweisen zur Genüge, daß von dieser (natürlichen) Mischung, so wie sie bisher meistens im Schwarzwald vorgefunden wird, nicht viel Besonderes zu erwarten ist.

Daß aber doch die Ausrottung oder Reinigung der Weißtannenwälder von allen Eichen deswegen nicht daraus folge und räthlich werde,

1) weil die Eichen nicht nur viele Vogelarten herbei locken, welche theils auf ihnen niſten, theils Inſekten freſſen, die ſich häufig auf dieſer Holzart befinden, und darunter mehrere, die als natürliche Feinde derjenigen Inſekten bekannt ſind, welche Nadelhölzern gefährlich werden, was beides auf keine andere Weiſe zu bezwecken iſt. In einzelnen, nicht ſehr rauhen Gegenden dienen die abgefallenen Früchte verſchiedener Wildarten zur Aeſung;

2) und weil doch auch in dergleichen Gegenden Eichenholz zum Verbauen, zu geringen Nutzhölzern nothwendig wird, welche in dergleichen Wäldern ohne Kunſt und Koſten einzeln erzogen werden *), ohne gerade dem Tannenbeſtand zu ſchaden, mit weniger Aus-

---

*) Der bekannte Häher (Corvus glandarius) iſt der Planteur dieſer Eichen zum größten Theil. Er holt den Saamen oft entfernt, verliert und verſteckt ſolchen, und ſo kommen ſie da hervor, wo die Natur nicht entgegen iſt, und glückliche Umſtände ſich zur Erhaltung über Winter und Frühjahr, beim Keimen und Aufgehen, vereinigen.

A. d. V.

nahme, wohin nur der besondere Fall gehört, wenn die Eichen horstweise stehen und auf einmal weggehauen würden, wodurch Lücken entstünden, die den Sturmwinden gefährlichen Eingang verschafften.

Es ist also am zweckmäßigsten, dergleichen gemischte Wälder wie solche zu behandeln, die rein mit Weißtannen bestanden sind, mit der besonderen Ausnahme, daß, wo Eichen sehr selten sind, diejenigen innerhalb der Hiebe erhalten werden, welche nach aller Wahrscheinlichkeit die nächste Haubarkeitsperiode gesund aushalten, oder auch diejenigen, welche zwar keinen ganzen Turnus gesund und fehlerfrei aushalten werden, sondern nur einen gewissen Zeitraum davon, welche aber theils an bleibenden Waldwegen oder am Saum dieser Wälder vorkommen, und unschädlich für den Bestand zu jeder Zeit weggehauen werden können.

Behandlung der gemischten Kiefern- und Eichenwälder.

Beide Holzarten haben tiefgehende Bewurzelung, lieben einerlei Exposition; und was den Boden betrifft, so erreicht die Forle oder Kiefer in dem für die Eiche passenden, wenn nur Sand dabei ist, daß das Bindende wegfällt, eine besondere Vollkommenheit. Deswegen kann gegen diese Mischung, was die angegebenen Punkte betrifft, nichts Erhebliches eingewendet werden.

Allein in Hinsicht der Bewirthschaftung selbst kommen einige Verschiedenheiten vor, und besonders kommt das meiste darauf an, in welchem Verhältniß beide Holzarten auf jedem Morgen, der Anzahl nach, sich befinden.

Es mag wohl auch hier im Schwarzwald anzurathen seyn, die Kiefern als Nadelholz betrachtet stark prädominiren zu lassen, weil doch die kli-

matiſchen Einwirkungen dem vorzüglichen Gedeihen der Eiche mehr entgegen ſind.

Der Augenſchein lehrt auch dieſes, weil immer dergleichen gemiſchte Beſtände ſo vorkommen, daß die Kiefern mehr oder weniger prädominiren; wozu noch der weitere nicht unwichtige Grund kommt, daß die Eichen viel langſamer in hohen, rauhen Gegenden wachſen, als die Kiefern, alſo von letzteren ſehr oft unterdrückt werden, wenn nicht die Beſaamungsſtellung bald und ſtark gelichtet wird, und wenn die Expoſition nicht ſüdlich oder ſüdweſtlich vorkommt, was übrigens wohl geſchehen kann, da ſelbſt die Kiefer nicht lange eine Art dunkler Stellung beim Aufgehen als Anflug ertragen kann, wenn nicht ihr Wachsthum einigermaßen gehindert werden ſoll.

Wo alſo die Kiefern in dergleichen Wäldern ſo prädominiren, daß ungefähr 15 bis 20 derſelben auf eine Eiche kommen, da mag die Miſchung bei eben beſtimmten Expoſitionen gut ſeyn, auch noch weiter aus dem beſondern nicht unwichtigen Grund, die gefährlichen Waldinſekten betreffend, wovon die Kiefer am meiſten von allen Nadelhölzern leidet, weil die meiſten bei ihr vorkommen; hingegen die Eiche bekanntlich feindliche Inſekten gegen jene beherbergt, und feindliche Vögelarten gegen die ſchädlichen Raupenarten herbeilockt.

Auch aus dem Grund, daß die Eichen einzeln, ohne große Gefahr wegen Sturmwinden, aus solchen Beständen herausgenommen werden können, wenn es ein dringender Bedarf erfordert, oder weil diese Stämme auf ihrem Standplatz die relative physische Haubarkeit erreicht haben, steht dieser Mischung kein Hinderniß entgegen; beide Holzarten stehen fest auch im lichten Zustand oder Stellung gegen Stürme.

Es bleibt also meines Erachtens diese Mischung nur darin schwierig, daß Eichen mit erzogen werden sollen, welche bei baldigem Auslichten in solchen rauheren Gegenden dem Verderben durch Glatteis mehr ausgesetzt sind, und zwar bei oben bestimmten Expositionen.

Mit den Durchforstungen könnte auch noch etwas geholfen werden, wenn man solche schon im 20sten bis 25sten Jahr vornehmen könnte und dürfte, weil manchen Eichenstämmchen dadurch Luft gemacht werden könnte.

Es ist also auch als Regel anzunehmen, daß alles mit Hinsicht auf die prädominirende Holzart behandelt, und keine besondere Rücksicht auf die Erhaltung der wenigen Eichen gegen die vielen Kiefern genommen wird, also im gegenwärtigen Fall, wie bei reinen Kiefernbeständen. Doch wenn in solchen Wäldern der Hieb angelegt wird, so können Eicheln künstlich eingesteckt werden, ungefähr 100

Stücke möglichſt gleich vertheilt auf jedem Morgen, wenn keine geſunden Saamenbäume davor auf dem friſch gemachten Hieb ſtehen, oder ſolche keine Maſt tragen, damit dieſe Miſchung oder mehr nur Unterſtellung nicht ganz aufhört *).

Wo aber zugleich beſondere Eichenbeſtände rein vorkommen, oder wo das Eichenholz nicht ſehr ſelten und geſucht iſt, da kann ein reiner Kiefernbeſtand nachgezogen werden, weil in ſolchen rauhen Gegenden, wie der größte Theil des Schwarzwaldes iſt, wenigſtens von Raupenarten nicht viel zu befürchten iſt.

In Hinſicht des ganz ſeltenen Falles, daß Eichen gegen Kiefern prädominiren, iſt zu bemerken, daß an ſüdlichen Bergwänden die reinen Eichen nach und nach ſich vermindern, und Kiefern aus der Nachbarſchaft durch vom Wind geführten Saamen ſich anſiedeln, alſo im Anfang nicht prädomiren, aber erſt in der Folge, wie mich mehrere Beobachtungen und Unterſuchungen diesfalls belehrt haben, und wovon der Hauptgrund das ſeltene Maſttragen der Eichen iſt.

Bei ſolchen Umſtänden iſt die Miſchung auch

---

*) Am meiſten entſcheidet für die Sache, wenn die Eichen im mittleren Alter ganz geſund bleiben, weswegen man einige fällen läßt und unterſucht.
A. d. V.

nicht verwerflich, und dem Forstmann wird es nicht sehr schwer werden, das in allen Rücksichten bessere Verhältniß der Eichen gegen die der Anzahl nach gewöhnlich prädominirenden Kiefern nach und nach zu erzielen und nach Umständen zu erhalten.

Die Beschaffenheit des Bodens kommt hier vorzüglich in Betrachtung; ist dieser der Eiche angemessen, ist das Klima nicht sehr rauh, die Lage nicht hoch (nicht über 1000 Fuß), beweisen die noch vorkommenden alten Eichen nach Höhe und Dicke ziemliche Vollkommenheit, und wird der Saame gewöhnlich auf dem Platz reif, so kann es rathsam werden, diese Holzart wieder prädominiren zu lassen. Künstliche Behandlung muß mithelfen, denn die Natur allein erhält selten diejenige Mischung lange unverändert, so wie sie der Forstmann wünscht.

Behandlung der gemischten Rothtannen- und Eichwälder.

Auch diese besondere Mischung wird im Schwarzwald an mehreren Orten gefunden, aber immer so, daß die Rothtannen prädominiren, und die Eichen nur in geringem Verhältniß auf jedem Morgen im Durchschnitt vorhanden sind; oft wie 20:1 oder wie 25:1, und oft noch mit größerer Differenz.

Was nun die Vortheile dieser von der Natur hervorgebrachten Mischung betrifft, so beweisen sie sich sowohl in Hinsicht auf möglichen Schaden durch Insekten, als auch in Hinsicht auf die Gefahr durch Stürme; letzterer Punkt vermehrt sehr oft die Gefahr, durch Insekten zu leiden, um vieles, weil die Rothtannen bekanntlich schlecht und mehr flachlaufend bewurzelt sind, zuerst verschoben, und dadurch mit Verletzung der Wurzeln kränklich werden

— dadurch gesuchter Aufenthalt des gemeinen Borkenkäfers.

Die Eichen schützen gegen Stürme freilich, bei so großer Differenz der Anzahl nach per Morgen, gegen die Rothtannen nur wenig, doch immer einigermaßen, und besonders bei stark belaubter Krone. Im Vorhergehenden ist schon angegeben worden, in wie fern die Eichen auf Insekten-Schaden wirken, ich verweise daher meine wertheſten Leser darauf.

In Hinsicht des Bodens sind beide Holzarten einander um so weniger entgegen, als beide frischen guten Boden lieben, der aus viel Dammerde, weniger Sand und Lehmen zusammengesetzt ist.

Auch geht eine dieser Holzarten tief — die Eiche; die andere greift nur flach ein — die Rothtanne. Jene zieht einen Theil ihrer Nahrungsstoffe aus der Tiefe, diese mehr aus der Oberfläche.

Allein diesen Vortheilen stehen entgegen:

1) daß die klimatischen Verhältnisse wegen rauher hoher Lage, wo meistens diese Mischung vorkommt, den Eichen nicht günstig sind; in früher Jugend durch Frost besonders, und späterhin wenigstens dadurch, daß solche höchst selten reifen Saamen tragen;
2) daß die Rothtannen mit 90 bis höchstens 130 Jahren zu allen Qualitäten erwachsen sind, welche im Schwarzwald von ihnen verlangt

werden, sogar zu den stärkeren Holländerhölzern. Die Eichen sind aber hier mit 90 Jahren mehr nur stangenartig, besonders wenn sie der Schluß zum Höhenwuchs zwingt, und mit 130 Jahren ist erst geringeres Bauholz zu erwarten;

3) findet man solche im Schluß des Nadelwaldes erwachsene und noch so stehende Eichen sehr selten ganz gesund, sondern meistens an den Stöcken fehlerhaft. Die Ausnahmen findet man meistens an bleibenden Waldwegen, oder mehr frei stehend am Saum solcher Wälder;

4) werden die jungen Eichen sehr oft von den jungen Fichten überwachsen, und wenn sie beim Anfang des oberen Schlusses solcher Wälder nicht wenigstens gleiche Höhe mit den Fichten haben, so unterdrückt, daß nur schlechte kurze Stangen daraus werden.

Aus Vorstehendem wird jeder praktische Forstmann, besonders der den Schwarzwald kennt, sich überzeugen, daß diese Mischung, so wie sie meistens vorkommt, mehr wie ein reiner Fichtenbestand zu behandeln ist, und man wenigstens keine besondere Rücksicht auf die Eichen zu nehmen hat.

Will man in langen, schmalen Streifen, ohne Winkel, kahl hauen, von Morgen gegen Abend, oder von Nordost gegen Südwest, als eine bekannte

und anwendbare Hiebsmethode bei reinen Fichtenwäldern, so hindern die Eichen nicht viel, und können stehen bleiben, wenn sie gesund und noch nicht erwachsen sind, und wenn sie keine starken Kronen haben. Im andern Fall werden sie weggenommen.

Nimmt man hingegen zur natürlichen Besaamung und Beschirmung des zu hoffenden Anflugs bei solchen mehr gegen Stürme geschützten Wäldern eine mäßig dunkle Stellung der Fichten an, als eine zweite ebenfalls anwendbare Hiebsmethode, so schaden die Eichen ganz gesund, noch in gutem Wachsthum, ohne große Kronen, ebenfalls wenig, können sogar bei besonderen Umständen nützlich werden. Fehlt es aber nicht an Eichenholz in andern nicht sehr entfernten Wäldern, und in besserer Qualität als diese, so ist es besser, die Mischung aufzuheben, und den Fichtenbestand rein zu machen und so zu erhalten.

Wenn aber in demjenigen Theil eines Fichtenwaldes, der zu einem Mantel bestimmt oder tauglich ist, Eichen vorkommen, so müssen alle noch grünende Stämme davon sorgfältig erhalten werden. Hier leisten sie, nach meinen besonderen Beobachtungen im Neuenbürger und dem angränzenden Pforzheimer Oberforst, gegen Südwesten und Westen gestellt, sehr vieles. Der Wind fängt sich, nach dem Ausdruck im gemeinen Leben, in dergleis

chen belaubten Stämmen, wie das besondere Brausen beweist, was man unter solchen Stämmen bei Stürmen vernimmt, und weit hinter ihnen werden die Fichten vor Windschaden geschützt.

Auf den höheren Plattformen der Gebirge werden die Eichen vorzüglich diesfalls nützlich, kommen aber freilich dort selten, in geringer Anzahl, und von schlechter Qualität (mit wenigen Ausnahmen) vor.

Aber auch in solchen, an oft sich krümmende Thäler unmittelbar anstoßenden Bergwänden, wo die Stürme ricochettirend anprallen und schädlich wirken, vermindern Eichenstämme die Gefahr in dem Verhältniß, wie sie der Anzahl nach auf jedem Morgen vorhanden sind.

Die Umtriebs-Perioden werden in solchen Wäldern immer nach der prädominirenden Holzart bestimmt, also hier von 90 bis 120 Jahren, ohne auf Holländerholz Rücksicht zu nehmen.

Die künstliche Vermehrung der Eichen in solchen Wäldern möchte nur in einem Ausnahmefall räthlich werden, nemlich auf solchen Plätzen, welche zu sicherndem Mantel für die Zukunft bestimmt sind, und eben abgetrieben worden, so mit Eicheln zu bestecken, daß dadurch eine (doch nicht ganz reine) Einfassung gebildet wird, wobei man mit 1 Malter (zu 8 Simri gerechnet) viel machen kann.

Behandlung der gemischten Kiefern- und Birkenwälder.

Es ist Schade, daß von dieser Mischung nicht mehr Bestände vorkommen, denn im Verhältniß mit dem Wald-Areal des ganzen Schwarzwaldes ist die Anzahl und das Areal derselben gering, so viel mir bekannt geworden.

Unsere meisten und besseren Forstschriftsteller, und die Natur selbst stimmen darin überein, daß diese Mischung bei gewissem Verhältniß beider Holzarten unter sich, der Anzahl und regelmäßig entfernten Stellung nach, sehr gut sey,

1) weil die Birke eine genügsame Holzart ist, welche keine andere Holzart unterdrückt (oder doch nur bei dichtestem oberem Schluß und bei geringer Größe der andern Holzart). — Selbst als prädominirend bleibt dieser Vorzug;

2) weil ſie beinahe mit jedem Boden vorlieb nimmt (mageren Moorgrund und reinen Sand ausgenommen), und wenigſtens mittlere Vollkommenheit zeigt;

3) gehen die Wurzeln der Birke mehr flach, die der Kiefer aber in die Tiefe, auch hat letztere überhaupt ſtärkere Wurzeln;

4) lieben beide Holzarten einerlei Expoſition; ſo wie

5) in der Lage, ob eben oder bergigt, bei beiden kein merklicher Unterſchied in Hinſicht der zu erreichenden relativen Vollkommenheit ſich ergiebt.

Auch dieſe Miſchung, wie ſolche im Schwarzwald angetroffen wird, ſcheint von der Natur hervorgebracht zu ſeyn, was die vielen Abwechſelungen in den Verhältniſſen beider Hölzer, der Anzahl nach auf jedem Morgen, eben ſo gut beweiſen, als bei andern vorkommenden Miſchungen. Nun iſt hier zu unterſuchen und anzugeben, welches Verhältniß das beſte iſt, vorher aber noch beizufügen, daß die künſtliche Kultur zu Vermiſchung beider Holzarten nicht ſo leicht iſt, als mancher glaubt; ferner, daß die Umtriebs-Perioden in gewöhnlichen Fällen, und beſonders da, wo die Kiefer ſehr gut gedeiht, ſehr verſchieden ſind, und zwar bei der Kiefer meiſtens viel länger dauernd als bei der Birke, weil letztere ihrer Natur nach ſchon früher,

selbst bei den günstigsten Umständen, ihre mögliche Vollkommenheit erreicht, als die andere.

Fünfzig, sechzig Jahre sind das Maximum, worin die beiden Holzarten mit einander vegetiren können; nach dieser Zeit geht die Birke schnell zurück, und die Kiefer eilt nun, bei günstigen Umständen, erst recht ihrer Vollkommenheit entgegen, bis zu ihrem Maximum mit 100 (bis 130) Jahren ungefähr.

In solchen Fällen muß also die Birke allein herausgehauen werden, wenn andere vorkommende Umstände es nicht früher (als 50 bis 60 Jahre) räthlich machen.

Ist die Kiefer sehr prädominirend, und sind ihrem Wachsthum Boden, Lage und Exposition sehr günstig, dann ist Regel, die Birken schon mit 25 bis 30 Jahren herauszuhauen als Nutzholz.

Wenn aber dieser Fall nicht statt hat, und die Kiefern keine Vollkommenheit, die Birken aber auch noch kein Absterben erwarten lassen, so bleiben beide unter einander stehen, bis die Kiefern für haubar angenommen werden können, was bei solchen den Kiefern mehr ungünstigen Umständen schon mit 50 bis 60 Jahren geschehen kann, das Verhältniß der Mischung unter sich mag seyn wie es will.

Nach meiner Ueberzeugung, die sich auf Erfahrung gründet, möchte wohl auch in andern ge-

birgigen, rauhen Gegenden die beste Mischung die seyn, wo acht bis zehen Kiefern auf eine Birke kommen. Allein darauf kommt sehr viel dabei an, wie diese Birkenstämme auf jedem Morgen vertheilt stehen. Je regelmäßiger von einander entfernt und vereinzelt sie stehen, desto zweckmäßiger ist es in allen Rücksichten, die Beschaffenheit derselben mag seyn wie sie will, stärker oder theilweise schwächer, weil dabei der obere Schluß der Kiefern so bleiben kann, daß von den herausgehauenen Birken keine entstellenden Ausschläge sich ergeben und erhalten können.

Allein wenn sie horstweise stehen, also in Gruppen zu 6, 8 und mehreren Stämmen, so ist dieses deswegen fehlerhaft, weil dann von den Birken Stockausschläge erfolgen können, und weil die ästhetische Schönheit des Waldes dabei leidet.

Daraus folgt, daß nur die Kunst die beste angegebene Mischung für beide Holzarten bezwecken kann, die Natur nicht allein.

Wenn dies Verhältniß der Kiefern zu den Birken wie 8 : 1 oder wie 10 : 1 auf die eben bei der Mischung von Weißtannen und Rothbuchen in einer Note angegebene praktische Weise, aus dem Gewicht und der gezählten Anzahl der Saamenkörner in einem kleinen Maaß von beiden Holzarten durch Berechnung untersucht, und für jede Holzart nach Pfunden und Lothen bestimmt worden, so

nimmt man zuerst den Birkensaamen, und giebt etwa ein Loth für jeden Morgen zu, mischt solchen mit frischer Erde auf dem Saatplatz, und streut ihn so aus, daß er auf dem ganzen Morgen verbreitet wird. Um sich dieses Geschäft zu erleichtern, steckt man jeden anzusäenden Morgen in 4 gleiche Theile ab, theilt den mit Erde gemischten Birkensaamen auch in 4 gleiche Theile, und streut jeden Theil besonders aus.

Der Kiefernsaamen wird dann sogleich nachgesäet auf gleiche Weise, nemlich in 4 Abtheilungen auf die abgesteckten Theile.

Nur bei dieser Vorsicht und Methode bleibt der Forstmann Meister über diese Mischung und ihr Verhältniß auch in Zukunft.

Behandlung der aus Birken, Forlen und Eichen gemischten Wälder.

Im Königlich Würtembergischen Oberforst Altenstaig, in dem Simmersfelder Revier, ist mir ehemals diese Mischung einigemal vorgekommen, und zwar 1) auf dem Beuremer Haard, und 2) am vordern Pfriemen.

Beide Plätze haben südliche Exposition, und dabei ebene Lage; zusammen ansehnliche Größe.

Am wahrscheinlichsten ist, daß beide vor langen Jahren Eichwälder gewesen sind, welches das hohe Alter und die daraus folgende schlechte Beschaffenheit dieser Eichen, auch alte Stöcke davon mir bewiesen haben. Weil nun keine künstliche Vermehrung dieser Eichen vorgenommen, und der natürliche Aufschlag vom Rindvieh und Ziegenvieh verdorben wurde, so siedelten sich nach und nach Birken und Kiefern an, weil in der Nachbarschaft diese Holzarten vorkommen.

Nach meiner Ueberzeugung wäre folgende Behandlung zweckmäßig, den besten Theil dieses Waldplatzes nach der Beschaffenheit des Bodens von wenigstens 5 bis 6 Morgen rein mit Eichen zu bestecken *), und darin Setzlinge zugleich für andere taugliche Plätze im Kirchspiel zu erziehen, zu welchem Zweck der ganze Platz vor zahmen und wilden Thieren durch bekannte zweckmäßige Einzäunungen geschützt, und innerhalb bearbeitet werden muß, wenn alles Holz kahl abgehauen ist. Sobald der größte Theil aller jungen Eichen dem Viehfraß entwachsen ist, werden die andern wenigen herausgenommen und anderswohin versetzt; der Platz aber geöffnet, und mit den übrigen Theilen des Zauns wieder etwas Aehnliches geschützt.

Es ist höchst nöthig, in dieser Gegend Eichenholz nachzuziehen, weil nur alte abgängige Stämme vorkommen, und aller stufenmäßige Nachwuchs davon fehlt. Auch ist der Platz bewohnter Gegend nahe, und selbst von dem Wohnsitz des jeweiligen

---

*) In dieser rauhen Gegend ist nöthig, die Eicheln wenigstens einen starken Zoll tief in die Erde zu bringen, und mit einer guten Laubdecke, welche beigetragen und möglichst gleichförmig ausgetheilt werden muß, zu versehen, sonst keimen die Eicheln zu früh im Jahr und stechen hervor, und werden durch eine kalte Nacht verdorben.

A. d. V.

Förſters nicht weit entfernt, alſo die fleißige Aufſicht leichter.

Der übrige Theil dieſes Haards ſollte mit Forlen und Birken ſo beſäet werden, daß die erſteren ſtark prädominiren *), damit, wenn die Birken herausgehauen werden, der Wald noch guten unteren und auch noch ziemlich oberen Schluß behält **).

Die Noth wird die Kirchſpielsgenoſſen zwingen, künſtlich Holz von verſchiedenen Arten nachzupflanzen, um nicht in Zukunft Mangel daran zu leiden, was außerdem unfehlbar geſchehen muß, vielleicht jetzt ſchon theilweiſe geſchieht.

Alle drei Holzarten lieben übrigens mehr ſüdliche Lage, und in dieſer Hinſicht läßt ſich, unter Vorausſetzung zweckmäßig vorgenommener Kulturen und ſtreng beobachteten Forſtſchutzes, gutes Gedeihen mit der Zeit hoffen.

---

*) Und ſo regelmäßig vertheilt als möglich, wie weiter oben bei der Miſchung von Kiefern und Birken angegeben worden.

**) Dieſes geſchieht, wenn die Birken den größten techniſchen Werth in der Gegend, der Stärke nach, erreicht haben.

A. d. V.

Behandlung der aus Birken, Forlen und Rothtannen gemischten Bestände.

Nur einmal erinnere ich mich diese sonderbare Mischung im Schwarzwald angetroffen zu haben, und zwar im Altenstaiger Oberforst, Simmersfelder Revier, am Beuremer Berg, und zwar von der Viehfurth bis in die Klinge bei der Kay Sägmühle.

Hier prädominirte die Birke an diesem südlich gelegenen Berg.

Die Birken hatten Leiterstangen-Stärke; einzelne Forlenstangen kamen auch vor, und an mehreren einzelnen Plätzen Rothtannenanflug, der sich wahrscheinlich, aus den angränzenden Waldungen durch Winde dahin geführt, aus Saamen gebildet hatte.

Da die Birken und Kiefern hier sehr gutes Wachsthum zeigen, oder damals gezeigt hatten,

auch diese Lage ihnen zuträglich ist, der Rothtanne aber nicht, auch die Abtriebszeit später wäre, als bei beiden ersteren; so wäre nach meiner Meinung in solchen Fällen das beste, die Rothtannen, wenn der Wald gehauen, und nur alle Kiefern und einige Birken übergehalten worden sind, hier auszurotten, und beide erstere Holzarten noch durch künstliche Ansaat hier sicher zu vermehren.

Die Birken werden entweder bis zu ihrer technischen Haubarkeit, oder wenn auf Brandholz besondere Rücksicht genommen werden muß, länger erhalten, und dann gleichsam als Durchforstung herausgehauen.

Nur bei der sogenannten Femmelwirthschaft, und in dem Fall, wenn keine künstlichen Kulturen vorgenommen werden, können sich solche sonderbare, unpassende Mischungen ergeben. Bei der Schlagwirthschaft können und sollen nur solche Mischungen vorkommen, welche gleiche Lage, Boden und Exposition lieben, auf gleiche Art und mit gleichem Turnus bewirthschaftet werden.

Behandlung
der
aus Eichen, Birken, Forlen und Fichten oder Rothtannen gemischten Wälder.

In der nemlichen Gegend wie beide vorhergehende, und zwar näher bestimmt im Simmersfelder Forstrevier, von der Kay-Mühl-Klinge bis an die Schild-Mühl-Steig, traf ich im Jahr 1800 in Kirchspielswäldern diese höchst sonderbare Mischung an, und zwar so, daß die prädominirende Holzart nicht zu bestimmen war, als Folge 1) von unregelmäßiger Hiebsart, vom Femmeln, und **2) von vernachläßigter Holzkultur und unregelmäßiger Behandlung überhaupt.**

Die Eichen waren schlechte Storren, die nichts Gutes für diese Holzart auf diesem Standort beweisen; die Fichten waren noch jung, und vegetirten also dermalen besser, als es sich bei einem gewissen höheren Alter mit Gewißheit vorausbestimmen läßt;

Kiefern und Birken hingegen zeigten gutes Wachsthum, und als Stangen viele Vollkommenheit.

Die Lage, so wie die Beschaffenheit des Bodens sprachen ebenfalls für diese beiden letztgenannten Holzarten.

Und so werde denn so bald als möglich ein Forlenwald, so mit Birken gemischt, durch Kunst gebildet, daß die letzteren zu den ersteren wie ungefähr 1 : 8 oder 1 : 10 sich verhalten, also Forlen sehr prädominiren; und die Birken werden so gleichförmig als möglich vertheilt angebracht, auf die schon einigemal in diesen Blättern angeführte Art.

Man kann mit dieser Umformung nicht warten, bis die vorhandenen Fichten ökonomisch haubar sind. Die bereits schon nur schlechtes Brandholz gebenden Eichen würden meistens unbrauchbar, die Birken abständig werden.

Behandlung der gemischten Eichen- und Birkenwälder.

Diese Mischung wird ebenfalls gegen die Mitte des Schwarzwaldes hin angetroffen, vielleicht auch in andern, mir nicht gerade bekannt gewordenen Revieren.

Die Birken prädominiren gewöhnlich auf jedem Morgen, der Anzahl nach, stehen aber unregelmäßig und meistens horstweise und von verschiedenem Alter und Größe; als Beweis, daß die Natur allein und nach und nach diese beiden Holzarten unter einander hervorgebracht hat.

Gegen die Mischung selbst ist nichts einzuwenden, wenn nur der Boden der Eiche so günstig ist, daß sie zu gewöhnlichem Bauholz tauglich wird, wovon man sich theils durch die Anschauung der noch vorhandenen Stämme und ihrer Höhe vorzüg-

lich, und theils dadurch überzeugen kann, daß der Boden auf 4 bis 6 Fuß Tiefe aufgegraben, und seiner Mischung und Beschaffenheit nach untersucht wird.

Paßt beides auf diese, auch für den Schwarzwald wichtige und nützliche Holzart, und ist das Klima nicht entgegen, so verfehle man nicht, sie künstlich nachzuziehen, und zwar wenigstens in solchem Verhältniß, daß auf eine Eiche ungefähr 6 bis 8 Birken kommen.

Die Natur allein braucht längere Zeit, um Waldplätze in Holzbestand zu bringen, sie macht viele Abstufungen (weil nicht alle Jahr Saamen geräth, sie stellt horstweise, es bleiben Lücken, sie mischt sonderbar.

Also muß die Kunst die Natur zu rechter Zeit unterstützen, um alle diese eben angegebenen Fehler zu vermeiden.

Die Rinnen- oder Riefensaat ist hierbei sehr zu empfehlen, weil die Nachzucht der Eiche dadurch leichter und sicherer ist, unter Beobachtung der bisher vorgekommenen Vorsichtsregeln.

Von den Plattformen auslaufende Ebenen, sanft ansteigende, nicht sehr hohe, südliche oder südwestliche Bergseiten lassen Gedeihen dieser Wälder hoffen.

Uebrigens scheinen mir für den eigentlichen (rauhen) Schwarzwald Nadelhölzer an Weiß- und Rothtannen — auch Kiefern — mehr zu passen, als jede Laubholzart, mit Ausnahme der Gränzen, welche nach allen Richtungen oder Expositionen hin milder sind, und also eher für Laubhölzer passen.

Behandlung
der
aus Birken, Weißtannen, Kiefern, Eichen und Rothbuchen gemischten Wälder.

Auch diese mehrfache Mischung trifft man zuweilen mehr im unteren nördlichen Theil des Schwarzwaldes an. Kiefern dabei sind selten, und nur einmal von mir bei dem ehemaligen adelichen Damenstift Frauenalb ganz nahe und ehemals dazu gehörig angetroffen worden. Die Exposition war nordöstlich, und die Wald-Abtheilung eine steile Bergwand.

Die Weißtannen prädominirten auch hier, und standen überall herum von verschiedener Qualität; die Buchen meistens nur einzeln an der Bergwand; die Eichen ebenfalls, und mehr gegen den Fuß des Berges hin; die Kiefern und Birken befanden sich auf der Kuppe gegen Südwesten hin, wo der Boden am schlechtesten, nicht nur steinigt, sondern

ſogar felſigt, vorkam. — Die Femmelwirthſchaft wurde hier immer betrieben.

Weil hier, was merkwürdig iſt, dieſe verſchiedenen Holzarten nur da beſonders vorkommen, wo die Lage und der Boden mehr für ſie günſtig, für andere ganz ungünſtig iſt, wie die Kiefern und Birken beweiſen, ſo wird es Regel, auch bei dem ſo viel möglich regelmäßigen Abtrieb dieſer ſo ſonderbar gemiſchten Wälder darauf zu ſehen, daß ſie nur wieder an den mehr für einzelne derſelben paſſenden Abtheilungen erhalten werden. Geſunde Saamenbäume bewirken dies.

Die Weißtannen müſſen alſo überall prädominirend vorkommen, nur da gar nicht, wo Kiefern und Birken ſtehen, weil nur dieſe mittelmäßig zwiſchen Felſen vegetiren können; erſtere höchſt ſelten und nur bei guten Dammerd-Schichten, die zwiſchen dieſen Felſen ſich befinden; und weil es auch die Windſeiten ſind, woher Stürme ſchädlich auf die Weißtannen, beſonders bei anſehnlicher Schaftlänge, wirken können.

Die Buchen können ebenfalls nach oben beſtimmtem Verhältniß, wie ungefähr 8 : 1 oder wie 10 : 1, gegen die Weißtannen erhalten werden; die Eichen aber nur einzeln gegen das Thal hin, und wenn ſie nicht zu geſunden Bauhölzern erwachſen, ganz wegbleiben, über welchen Punkt das Alter, die Geſundheit und die Vollkommenheit der vorhandenen alten Stämme entſcheiden.

Digitized by Google

Beim Abtrieb eines ſolchen Waldes wird alſo Regel, von allen Holzarten, die auch für die Zukunft in der Miſchung beibehalten werden ſollen, Saamenbäume zu erhalten. Die Anzahl richtet ſich nach der Saamenmenge, die eine ſolche Holzart hervorbringen kann, und nach dem beſonderen Verhältniß der Anzahl nach, wie man ſie haben will.

Nur iſt nie zu vergeſſen, daß hier für Birken und Kiefern gleichſam eine beſondere Waldfläche vorkommt, als Theil eines viel größeren Waldes, und daß man dieſe kleinere Fläche wie einen beſonderen, nur aus ihnen gemiſchten Wald behandeln muß.

Für die andere Miſchung, Weißtannen, Rothbuchen und Eichen, gilt ein Aehnliches; die Stellung iſt dunkel, wie es der Weißtanne und Buche zuträglich iſt, und die Eiche muß ſich gefallen laſſen, gleichſam als Fremdling geduldet oder gar vertrieben zu werden. Der Natur mit Kunſt zu Hülfe zu kommen, iſt deswegen nothwendig, weil ſelten dieſe Holzarten zugleich Saamen tragen.

Der Forſtmann muß überall, und beſonders auch im Schwarzwald, zu vermeiden ſuchen, daß Lücken oder ganz holzloſe Platten in den Beſtänden entſtehen. Ein natürlicher Gedanke leitet ihn, der von der Natur ſelbſt ſanctionirt iſt, nemlich der: Holzarten nur da zu erhalten und anzubauen, wo ſie nach ihren beſonderen Eigenſchaften gedeihen können.

Die Erfahrung lehrt, daß gewöhnlich jede verſchiedene Lage nach gewiſſer Weltgegend eine etwas verſchiedene Beſchaffenheit dem Boden nach hat, die oft ſo weit geht, daß ſie auch einen andern Holzbeſtand hat, ohne daß das Klima und die Höhe des Berges verſchieden iſt.

Man muß alſo der Natur keinen Zwang anthun wollen, ſondern nur ihren Winken vorſichtig folgen.

Uebrigens muß ich noch als Vorſichtsregel im Allgemeinen betrachtet beifügen, daß, wenn in der Nähe von reinen Weißtannen- oder mit Weißtannen und Buchen gemiſchten Wäldern Kiefernbeſtände vorkommen, man darauf zu ſehen hat, daß ſich dieſe Kiefern nicht darin anſiedeln. Denn Kiefern laſſen ſich überall erziehen, aber Weißtannen nur in beſonderen, für ſie beinahe ausſchließlich paſſenden Waldgegenden. Und der Schwarzwald iſt eigentlich Weißtannenwald, nicht Kiefernwald.

Behandlung
der
aus Weißtannen, Kiefern und Fichten gemischten Wälder.

Auch diese Mischung ist mir im Altenstaiger Oberforst und einigen andern Gegenden des Schwarzwaldes vorgekommen.

Die Abtheilung in dem Simmersfelder Revier, vom Lengelocher Steigle bis in die sogenannte Rübgarten-Klinge war so bewachsen, als ich diesen Oberforst verwaltete; der Bestand gab damals (vor 16 Jahren) Bauhölzer von 25ger bis 40ger Stärke, und die Rothtannen waren prädominirend; die Lage des Waldes südlich.

Alle drei Holzarten zeigten zu meiner Verwunderung mittelmäßiges Wachsthum, doch war Lage vorzüglich und Beschaffenheit des Bodens den Kiefern am zuträglichsten, und die Weißtannen kamen, der Anzahl nach auf jedem Morgen, am we-

nigsten vor. Das Alter war nicht sehr verschieden, die Rothtannen waren, so viel ich mich noch erinnere, die ältesten.

Bei solcher Lage, bei solchem Boden, und besonders als mäßig steiler Berghang, ist wenigstens keine besondere Vollkommenheit für die Weißtannen zu erwarten, mehr noch für die Rothtannen oder Fichten, am meisten aber für die Kiefern.

Findet man nun durch genaue Untersuchung, daß die Kiefern im Verhältniß ihres Alters mit den andern beiden Holzarten, ebenfalls mit ihrem Alter und Vollkommenheit, die sie unter günstigeren Umständen erreichen, besonders verglichen, sehr gut vegetiren, und besondere Vollkommenheit versprechen, so müssen die Weißtannen und Rothtannen beim nächsten Hieb alle herausgehauen, und der etwa vorkommende Nachwuchs davon vertilgt, dagegen aber der Natur durch künstliche Ausstreuung von Kiefernsaamen so nachgeholfen werden, als es nach dem Ermessen des beobachtenden Försters der Gegend nöthig ist, um einen reinen Kiefernwald zu erzielen *).

---

*) Es ist hier besonders von der Quantität des Saamens nach Pfunden die Rede, im Verhältniß mit dem, was die tragbaren Kiefern dazu liefern.

A. d. V.

Wenn ein ansehnliches Quantum Fichtenstämme in dieser Waldabtheilung vorkommt, so könnten solche bis zum Hieb angerissen, und ein Jahr über das andere auf Harz benutzt werden.

Die Kunst hat diese Mischung nicht hervorgebracht, sondern die Nachbarschaft des von oben angränzenden Waldes, woher wahrscheinlich der Fichten- oder Rothtannen-Saame durch Sturmwinde in den Berghang geführt worden ist. Auch sogar der Weißtannen-Saame kann durch starke Stürme von einer unmittelbar angränzenden, hoch gelegenen Plattform in eine Bergwand geworfen, durch Regen mehr abwärts geführt werden, endlich in der Mitte derselben zum Aufgehen kommen; welches auch hier geschehen seyn wird, was die geringe Anzahl der Weißtannen mit beweist.

Wenn ein solcher gemischter Bestand noch jung ist, so ist es rathsam, denselben fortwachsen zu lassen, bis Bauhölzer sich ergeben, wozu 70 bis 80 Jahre ungefähr nöthig seyn können, und dann so verfahren, wie vorher beschrieben worden, wobei die Harznutzung 12 Jahre vorher ungefähr vorgenommen werden könnte.

Wenn aber diese seltene Mischung auf einer Plattform des Gebirgs vorkäme (nicht über 1200 bis 1500 Fuß Höhe), und wenn der Boden für die Weißtanne ganz passend wäre, und diese Holzart prädominirte, die Rothtannen aber der Anzahl nach

auf die Weißtannen folgten, und die Kiefern den wenigsten Theil ausmachten, dann wäre es rathsam, bei der angenommenen Haubarkeit, die in solchem Fall etwas später eintreten könnte, als im vorigen Fall, die Kiefern ganz zu vertilgen, und entweder die beiden Tannenarten unter einander und so gemischt zu erhalten, daß die Edeltanne prädominirte, wenn die Rothtanne auch sehr gutes Wachsthum zeigte; oder, wenn dieses nicht wäre, einen ganz reinen Weißtannen-Wald durch künstliche Hülfe nachzuziehen.

Um diesen Zweck sicherer und leichter zu erreichen, müßte in einem Jahr gehauen werden, wo die Weißtannen Saamen tragen, und aller etwa vorhandene geringe Nachwuchs der andern beiden Holzarten vorsichtig vertilgt werden.

Daß im letzten Fall keine Harznutzung statt haben soll, darf hier kaum berührt werden.

Die Stellung eines solchen Waldes muß beim Hieb dunkel seyn, sowohl in dem Fall, wenn Roth- und Weißtannen gemischt erhalten und nachgezogen werden, und selbst wenn ein reiner Weißtannenwald gebildet werden soll, so können einige Jahre hindurch, zum Schutz und Schatten des Anflugs, da, wo Weißtannen-Stämme fehlen, einzelne Rothtannen erhalten, — aber, sobald der Weißtannen-Anflug eine Auslichtung erlaubt, herausgehauen werden.

Man muß sich in solchem Fall helfen, wie man kann, und es ist doch rathsamer, dem jungen Weißtannen-Nachwuchs Schatten zu verschaffen, mit der unbedeutenden Gefahr, daß auch einige Rothtannen mit aufwachsen, als zu licht zu stellen, um ihn größeren Gefahren auszusetzen.

Die Lerchen betreffende Angaben.

Obgleich der Schwarzwald theilweise so hohe Lage und eine solche physische Beschaffenheit hat, daß die Lerchen (Pinus larix) gedeihen könnten, so hat doch die Natur keine hier hervorgebracht, sondern alle, die in größeren und kleineren Anlagen, sogar einzeln dort vorkommen, haben künstlichen Saaten und Pflanzungen ihr Daseyn zu danken *).

*) Nach meinen Vermuthungen, die sich vorzüglich auf Vergleichung der natürlichen Standörter dieser Holzart nach ihrer absoluten Höhe über der Meeresfläche, und auf die Beschaffenheit des Bodens gründet, liegt wohl die Hauptursache des Nichtvorkommens und geringen Gedeihens, nach bisherigen Beobachtungen, darin, daß nicht alle günstig wirkende Ursachen in dieser Gegend sich vereinigen, und besonders, daß der Boden nicht diejenige Mischung und Beschaffenheit enthält, wie solche in seinen vorzüglichsten natürlichen Standörtern vorkommt. Die höchsten Gegenden des

Im Königlich Würtembergischen Antheil wurden die ersten durch den Oberforstmeister von Weitershausen zu Freudenstadt vor ungefähr 45 bis 50 Jahren angezogen; von wenigen früher vorhandenen weiß man den Erzieher nicht.

In der Gegend des Ortes Fluorn war die größte Anlage über 30 Morgen; eine halbe Stunde von der Stadt Freudenstadt, an der Straße dahin, im sogenannten Katzenholz, mag vielleicht 6 bis 8 Morgen betragen*); ferner eine halbe Stunde weiter zurück, auf dem Pfahlberg, kam eine kleine Pflanzung und eine Vermischung von Birken und Lerchen vor, um den Schaden durch Schnee,

---

Schwarzwaldes sind größtentheils sumpfig (missig nach der Schwarzwälder Sprache); dieses ist gegen die Natur der Lerche, welche trockenen Standort fordert, und vielleicht ist die Höhe des Schwarzwaldes noch nicht so, wie sie dieser edle Waldbaum fordert, was zu 4500 bis 5000 Fuß angenommen wird, und welches kaum einige der höchsten Bergspitzen im Schwarzwald haben.

A. d. V.

*) Wurde vor 10 Jahren beinahe ganz vom Wind devastirt; die wenigen Ueberreste bestehen in 30ger Stärke, d. i. auf 32 Fuß Länge noch ungefähr 6 Zoll Dicke, versprechen aber keinen besonderen Zuwachs.

A. d. V.

wodurch die Lerchen häufig krumm wurden, zu verhüten. Eben so wurden von diesem Herrn an andern Orten Kiefern und Lerchen unter einander gesäet, damit die Lerchen als Mischung besser in die Höhe getrieben, und zugleich vor Schneedruck mehr gesichert werden möchten.

Auch in dem verbrannten Wald am Finkenberg, rechts am Weg von Freudenstadt nach dem Kniebis hin, wurden ebenfalls Lerchen von ihm angesäet, welche aber vom Schnee vieles zu leiden hatten, und deren dermaligen Zustand ich nicht kenne.

Im Kön. Würt. Altenstaiger Oberforst befindet sich nahe bei der Stadt, im sogenannten Häfnerwald, eine kleine Anlage durch Pflanzung, welche 25 bis 30 Jahre alt seyn mag.

In den Heiterbacher und Nagolder Revieren ebenfalls, mit wenigem Unterschied im Alter, der Größe nach aber unbedeutend.

Im sogenannten Geisselthan, eine starke halbe Stunde von der Stadt Altenstaig, waren in einem ausgehauenen Harzwald einzelne dergleichen damals ungefähr 6jährige Stämmchen gepflanzt, die aber während meiner Dienstzeit meistens von Rehböcken, durch Fegen oder Schlagen, verderben wurden.

Im Kön. Würt. Neuenbürger Oberforst befinden sich in allen (1805 noch dazu gehörigen) Revieren kleine Anlagen davon von ¼ bis ½ Morgen Größe; die bedeutendste war nicht weit von

Zavelstein, aus welcher die Anlagen des Gesundbrunnens Deinach jährlich ausgebessert wurden. — Die Größe der Anlage möchte ungefähr 1 Morgen betragen, und Stämme von 3, 6 und jetzt wohl 25jährigem Alter mitunter enthalten.

Von Kalmbach nach dem Gesundbrunnen Wildbad, war auf die Hälfte Wegs eine Allee davon angelegt, welche aber nicht recht gedeihen wollte, theils auch wegen muthwilliger Beschädigungen, die manche Stämmchen davon erlitten hatten.

Auf dem hoch gelegenen, ehemals Gr. Bad. nun Kön. Würt. Theil des Schwarzwaldes, Dobel genannt, befindet sich eine kleine Anlage von einem Morgen ungefähr, aber darin die ältesten und stärksten Stämme. Das Ganze bildet eine Allee, die zum Spatziergang vor dem dasigen, ehemals Markgräflich Badischen Försterhaus für den höchstseligen Großherzog Karl Friedrich bestimmt war, wenn sich dieser unvergeßliche Fürst mit der Auerhahnen-Balz in der Gegend ergötzte, und sich in diesem Haus aufhielt. Dermals haben diese Stämme ein Alter von 57 Jahren.

Die Lage dieses Standplatzes der Lerche ist ziemlich hoch, trocken, rauh und windig, aber ganz eben; der Boden hat Sand und gelben Lehmen, mit wenig Dammerde.

In Hinsicht der Benutzung von Lerchen, welche im Schwarzwald selbst erzogen waren, ist zu

bemerken, daß obgedachter Herr Oberforstmeister von Weitershausen, welcher über 24 Jahre den Freudenstadter Oberforst verwaltete, von einem in 29 Jahren aus Saamen erwachsenen solchen Stamm, der auf dem Stock 13 Zoll Durchmesser hatte, ein Fäßchen von 10 Maaß verfertigen und mit altem Wein füllen ließ. Nach Verfluß eines Jahres ergab sich ein Abgang von $^2/_3$ Maaß, übrigens aber erhielt sich der Wein vollkommen gut. — Herr von Drais, dermalen Großh. Badischer Oberforstmeister zu Freiburg im Brisgau, vormals auch zu Pforzheim, hat im Jahr 1800 ebenfalls von einem 38 Jahr alten, 55 Fuß Länge und 18 Zoll Durchmesser am Stamm und 7 Zoll am Zopfende haltenden, vom Sturmwind umgeworfenen Stamm, 2 Fäßchen von 16 Maaß machen und mit Wein füllen lassen, welcher sich gut darin erhielt. Ein Vorzug des Lerchenholzes, der es über die drei andern inländischen Nadelhölzer erhebt, was zugleich ein festes, dichtes Holz beweist.

Eben dieser Herr von Drais hat in der Gegend von Gernsbach im Murgthal, wo er mehrere Jahre Oberforstmeister war, viele tausend Stämme verpflanzt, und ganze Parthien in den Umgebungen von Gernsbach daraus gebildet. Die Saaten wurden meistens im Gartenland selbst, oder doch in gartenartig behandelten Plätzen gemacht, und von da bei verschiedenem Alter ins Freie verpflanzt.

Durch Schneedruck sind jedoch viele verunstaltet und verdorben worden.

Auch im sogenannten Hagenschießwald bei Pforzheim finden sich von einem ehemaligen Herrn Hofoberjägermeister von Gaisberg angelegte Pflanzungen, welche aber, ungeachtet ihres beträchtlichen Alters, gegen gleich alte in andern Gegenden gering nach Höhe und Dicke sind, mit Flechten und Mooſen großentheils überzogen, und manche dem Absterben nahe. Die Ursache ist ihr Standort, dessen Beschaffenheit sumpfig ist, bei bindendem Boden, wie mich der Augenschein überzeugt hat.

Als Resultate aller Erfahrungen, die im Schwarzwald von mehreren Forstmännern und von mir selbst gemacht worden sind, geht nun Folgendes hervor:

1) daß der Standort zum Anbau der Lerchen freie, trockene Lage haben muß, und südwestliche, westliche und nördliche Abhänge vorzüglich zu wählen seyen;
2) daß der Boden Sand, etwas Lehmen und Dammerde enthalten muß, auch mit etwas kleineren Steinen vermischt seyn darf;
3) daß bei ziemlich hoher Lage die Mischung mit Kiefern nicht zu verwerfen ist, in mehr niedriger und milder Lage aber reine Bestände davon zu erziehen seyen;
4) daß die Pflanzungen den Saaten im Freien

in den meisten Fällen vorzuziehen sind, was die Erfahrungen des Herrn von Drais und meine eigenen beweisen *);

5) daß selbst die Lerchen, wenn sie in Saatschulen erzogen werden (was das sicherste ist), doch auch noch durch Umsteckung der besaamten Riefen oder Rinnen mit Tannenreisern oder Pfriemen in den ersten Jahren darin geschützt werden müssen;

---

*) Pflanzungen und noch mehr Saaten im Freien müssen vor zahmen Vieharten und besonders vor Wildfraß und Beschädigungen schlechterdings durch solche Einzäunungen geschützt werden, daß kein Eindringen derselben so lange möglich ist, bis solche eine solche Höhe und Stärke erreicht haben, daß nichts mehr diesfalls zu befürchten ist, wozu bei letzteren bis 15 Jahre ungefähr nöthig seyn werden. — Nach allen Bemerkungen werden die jüngsten Lerchenpflanzen von den Frühlingsfrösten aus dem Boden gezogen, und verderben dann bei nachfolgender trockener und heißer Witterung. Unkraut darf nicht auf dem Saatplatz vorkommen, sondern muß vorsichtig unmittelbar vor der Saat vertilgt werden, durch Brennen und durch Bearbeitung, zugleich Vermischung der gebrannten Oberfläche mit den tiefer liegenden Schichten. Unmittelbar nach der Saat muß der Platz gewalzt, oder mit einer Schaafheerde mehrere Tage nach einander betrieben werden. Ersteres geht bei ebener, letzteres bei bergiger Lage an.

6) daß die Pflänzlinge im Freien nahe und kaum auf einen Fuß Entfernung in Verband geſetzt werden müſſen, um dichten Beſtand und ſchlanke Stämmchen zu erzielen, auch den Schaden des Schneedrucks zu vermindern;

7) daß zwar ſchon eine beſondere Güte und Dichtigkeit des Holzes aus dem wiederholten Fall erhellt, daß Wein haltende Fäßchen bei ungefähr 40jährigem Alter davon gemacht und benutzt wurden, daß aber erſt bei der im Schwarzwald wahrſcheinlich erſt mit 80 bis 90 Jahren eintretenden Haubarkeit, die Qualität des Holzes zum Verbauen und zu vielen andern Nutzhölzern (auch für Wagner) ſich noch in weit höherem Grad ergeben werde;

8) daß wegen der vielen tauben Körner, die auch noch der gute Saame enthält, 10 Pfund auf einen Rheiniſchen Morgen nöthig ſeyn werden, um eine vollſtändige Beſaamung bei verhältnißmäßiger Vertheilung zu bezwecken;

9) daß alſo unter Beobachtung aller dieſer Punkte die Anzucht dieſes Holzes im Schwarzwald in mäßig großen Anlagen oder Waldtheilen fortbetrieben werden ſolle, um dieſe edle Holzart dort einheimiſch zu machen, wozu viele Hoffnung vorhanden iſt, weil ſchon junge Lerchen aus ſolchem Saamen erzogen worden ſind, der im Schwarzwald gewachſen iſt.

Noch bemerke ich zum Schluß aller Angaben über diese Holzart, daß solche schon mit 20 Jahren keimungsfähigen Saamen im Schwarzwald trägt, und daß, wenn die Zapfen erst im Anfang Februars gebrochen werden, sie sich bis zum Sommer-Anfang auf Bretterboden, frei, der Sonne und der Luft ausgesetzt, von selbst öffnen und den Saamen ausfallen lassen, oder, wenn sie mit Schneewasser täglich angefeuchtet, und in der Nähe eines mäßig geheizten Ofens dünn aufgelegt auf bretterne Gerüste gebracht werden, nach meinen besonderen Erfahrungen, in 2 bis 3mal 24 Stunden größtentheils sich öffnen.

Dritter Hauptabschnitt,

den Wildstand vorzüglich betreffend.

Mit einem Anhang aller im Schwarzwald vorkommenden vierfüßigen Thiere und Vögel.

Im Ganzen genommen ist der Wildstand im Schwarzwald eigentlich nicht sehr groß, und wenn es möglich wäre, denselben, den Gattungen, Arten und der Anzahl nach, gleichförmig auf das ganze Areal zu vertheilen, so würde der Schaden gering seyn; da aber letzterer Fall sehr begreiflich nicht möglich ist, und sogar in manchen Forstrevieren die mehr schädlichen in Anzahl sich beisammen befinden, durch mancherlei Umstände begünstigt, so wird und bleibt der Schaden, örtlich genommen, sehr groß.

Der Wildstand begreift eigentlich hier:

I. Vierfüßige Thiere.

Das edle Rothhirschgeschlecht,
Dammwild,
Rehwild.

—

Schwarzwild, und
Hasen.

II. Wald- und Feldgeflügel.

Auerwild,
Haselhühner,
Feldhühner,
Wachteln.

Von allen kommen mehr oder weniger im Schwarzwald vor.

Das Rothhirschgeschlecht

wird im unteren bis zum mittleren Schwarzwald hin,

In den Königlich Würtembergischen Oberforsten Neuenbürg und Altenstaig, und in einzelnen Revieren, ziemlich häufig angetroffen *); zuweilen

---

*) Die Consumtionsliste von dem Altenstaiger Oberforst enthielt im Jahr 1815 gepürscht und zu schanden gegangen Rothwild 76 Stücke, Rehe 119 St.,

auch ein weißes, wie solches sich vor einigen Jahren in dem Langenbrander Revier erstern Oberforsts ergeben hat, daß ein schneeweißer Hirsch gefangen wurde.

Im Oberforst Freudenstadt nur in einzelnen Stücken, durch Zuwechseln aus dem unmittelbar angränzenden Oberforst Altenstaig.

In den Großh. Bad. Forstämtern Pforzheim,

Schwarzwild 63 St. Da aber Se. Majestät der Höchstselige König von Würtemberg mehrere Thiergärten in verschiedenen Oberforsten außerhalb des Schwarzwaldes einrichten lassen, so ist der Befehl gegeben, sobald diese besetzt sind, alles übrige im Freien befindliche todtzuschießen; bereits ist schon zu schneller Verminderung auch in Schwarzwalds Gegenden das Erwünschte gethan worden. Ein außerordentlicher Gewinn für die Wälder, besonders in Hinsicht des Nachwuchses. Des nunmehr regierenden Königs Wilhelm von Würtemberg Majestät haben noch weiter, zur Verminderung und Verhütung des Wildschadens, das ehemalige, unter der Regierung des Hochseligen Herzogs Ludwig errichtete Commun-Wildschützen-Institut wieder einzuführen und zu bestätigen geruhet, nach welchem von gewissen, von den Gemeinden aufgestellten, auf gewisse Punkte beeidigten Personen alles Wild in den Feldern todtgeschossen werden darf in allen Gegenden des Landes, also auch im Schwarzwald, so weit derselbe Würtembergisch ist.

A. d. V.

Ettlingen, im Oberforst Gernsbach, ebenfalls in mäßiger Anzahl; zuweilen auch ein weißes Stück einzeln in beiden letzteren, was wahrscheinlich aus dem Hardtwald bei Karlsruhe dahin wechselt, wo mehrere dieser schönen Spielart an Thieren und Hirschen sich befinden.

In den übrigen Forsten allen ist Rothwild selten anzutreffen.

In den Hochfürstlich Fürstenbergischen Schwarzwalds-Forsten kommen außer dem Thiergarten mehr nur wechselnde Stücke vor.

Dammwild

kommt nur in dem Kön. Würt. Oberforst Neuenbürg, Revier Zavelstein, in geringer Anzahl als Standwild vor, und zuweilen wechselt in das angränzende Schönbronner Revier, K. W. Oberforsts Altenstaig, ein einzelnes Stück dahin, oder über den Nagoldfluß, aus dem Leonberger oder Böblinger K. W. Oberforsten, in dieses Revier.

Rehwild

findet sich in dem K. Würt. Oberforst Neuenbürg ziemlich häufig, in den meisten Revieren, besonders in dem Langenbrander, Kalmbacher, Zavelsteiner und Naißlacher. — Im K. W. Oberforst Altenstaig ziemlich häufig in allen Revieren, doch besonders in dem Simmersfelder, Grömbacher, Hofstetter, Schönbronner und Altenstaiger.

Im K. W. Oberforst Freudenstadt in geringer Anzahl, beinahe in allen Revieren *).

In dem Großh. Bad. Forstamt Pforzheim kommt diese Wildgattung in ziemlicher Anzahl und besonders im großen Hagenschießwald vor; ferner auch in dem Forstamt Ettlingen in sehr mäßiger Anzahl. Eben so im Oberforst Gernsbach, und überhaupt in allen übrigen Großherzoglichen Forsten des Schwarzwaldes, sogar in sehr rauhen Gegenden, einzeln.

Im Fürstl. Fürstenberg. Antheil des Schwarzwaldes ist die hohe und niedere Jagd seit 1777 im Oberforstamt Wolfach an sämmtliche Gemeinden verpachtet, und deshalb in schlechtem Zustand; das Hochwild ist ausgerottet, und nur in den Revieren Rippoltsau und Wittichen das Rehwild nicht selten.

Im Oberforstamt Donaueschingen finden sich auch sehr wenige Stücke dieser Gattung.

Schwarzwild

kommt in dem K. W. Oberforsten Altenstaig und Neuenbürg in ziemlicher Anzahl vor, wird aber bereits schon durch besonderen höchsten Befehl sehr vermindert (s. die vorhergehende Note beim Rothwild.

*) In diesem Oberforst war sonst freie Pürsch, bis vor ungefähr 10 Jahren, wo sie aufgehoben wurde.
A. d. V.

Im Freudenstadter Oberforst ist diese Wildgattung Seltenheit.

Im Gr. Bad. Antheil befinden sich im Ganzen genommen nur im unteren Theil (in den sogenannten Gründen, Gernsbacher Oberforsts) einzelne Stücke davon; im oberen Theil, so viel mir bekannt worden, keine, und alles vorkommende ist als Wechselwild zu betrachten.

Im Fürstenbergischen kommt keines vor.

Hasen

befinden sich die meisten an den Gränzen, doch auch noch tiefer hinein, je nachdem Felder und überhaupt angebaute Plätze, aber keine hohe, rauhe Bergrücken vorkommen.

Wo die Lage der Waldungen eben war, und wo auch Winterfrüchte gebaut werden konnten, wo überhaupt die bebauten Plätze von einiger Ausdehnung waren, wo Laub- und Nadelhölzer abwechselten, da kamen die meisten auch tiefer im Schwarzwald vor.

Im K. Würt. Altenstaiger Oberforst, in den Schönbronner, Grömbacher und Haiterbacher Revieren, kamen verhältnißmäßig gegen andere sehr viele vor. — Im Neuenbürger Oberforst, in den Naißlacher, Schemberger und Schwanner Revieren, die meisten. — Im Freudenstadter Oberforst nur in den Revieren, die milderes Klima haben, z. B. das Sulzer, Dornstetter, Sternecker ꝛc.

In den Gr. Bad. Oberforsten und Revieren kommen in den Gegenden, die nicht besonders rauh sind und nicht besonders hoch liegen, an den Gränzen, mit Einschluß der Vorberge, diese Thiere vor, aber nicht in beträchtlicher Anzahl.

Im Fürstenbergischen kommen mehr Ebenen, und theilweise mildere Waldgegenden vor, und Hasen in sehr mäßiger Anzahl.

Auerwild

kommt in sehr vielen Gegenden des ganzen Schwarzwaldes, gewöhnlich in den höchsten und rauhesten Abtheilungen desselben, bald mehr bald weniger, vor. Und zwar

I. Im Königlich Würtembergischen Antheil.

A. Oberforst Neuenbürg.

In den Naißlacher,
Wildbader,
Herrenalber,
Schwanner,
Kalmbacher,
Langenbrander Revieren,
in mäßiger Anzahl.

B. Oberforst Altenstaig.

In den Simmersfelder,
Hofstetter,
Enzklösterle Revieren,
in beträchtlicher Anzahl.

In den Grömbacher,
Pfalzgrafenweiler,
Altenstaiger,
Schönbronner Revieren,
in geringer Anzahl.

C. Oberforst Freudenstadt.

In den Freudenstadter,
Baiersbronner,
Alpirsbacher,
Igelsberger,
Schwarzenberger Revieren,
die meisten.

In den Dornstetter,
Sulzer,
Sternecker,
Schemberger Revieren,
nur selten einzeln.

II. Im Großherzoglich Badischen Antheil

kommen in den meisten Gegenden bald mehr bald weniger dieser merkwürdigsten Waldvögel vor, am meisten jedoch in der Gegend des sogenannten Kaltenbrunnens, Gernsbacher Oberforsts, an der Würtembergischen Gränze, gegen das Enzklösterle Revier hin. Es befindet sich in dieser hohen, rauhen, Gegend ein schönes Großherzogl. Badisches Jagdhaus, das bestimmt ist, um Se. Königliche Hoheit

oder die Prinzen des Hohen Hauses aufzunehmen, wenn Sie zur Balzzeit dieser Thiere hier verweilen, um das Vergnügen dieser höchst interessanten Jagd zu genießen. Die Schleichwege sind vortrefflich angelegt, so daß man mit Gemächlichkeit und Sicherheit diese außer der Balzzeit so schlauen und scheuen, in diesem Zeitpunkt aber stundenweise gleichsam betäubten Thiere beschleichen, und mit einem sicheren und glücklichen Schuß erlegen kann. Der unvergeßliche Großherzog Karl Friedrich war ein besonderer Liebhaber dieser Jagd, und hat sehr viele in dieser Gegend geschossen *).

In den übrigen Revieren des Gernsbacher Oberforsts kommen die meisten vor. In anderen Gegenden seltener und meistens nur einzeln.

---

*) Es waren mehrere sogenannte Gränzjäger aufgestellt, welche die besten Stände dieser Waldvögel vor Wilddieben sichern, und sich deswegen Nachts in einer großen, für sie erbauten und eingerichteten Hütte, nicht weit davon, aufhalten mußten. Auch verhörten diese Jäger Abends die Hahnen beim Bäumen oder Einstehen, um ungefähr angeben zu können, wie viele und wo sie vorhanden waren, wodurch die Sicherheit und das Vergnügen dieser Jagd sehr vermehrt wurde.

A. d. V.

III. Im Hochfürstlich Fürstenbergischen Oberforst Wolfach findet sich der Auerhahn in dem Rippoltsauer Revier in geringer Anzahl. Und von dem Donaueschinger Oberforst ist mir nicht bekannt worden, daß welche in den dazu gehörigen Revieren vorkommen.

Haselhühner

kommen in den K. W. Oberforsten Neuenbürg und Altenstaig in allen Revieren mehr oder weniger, im Ganzen jedoch nicht in beträchtlicher Anzahl, vor. Und was den Freudenstadter Oberforst anbetrifft, so werden zuweilen einige in den mehr flachen und etwas milderen Gegenden angetroffen; wo Vogelbeeren, Birken und Haseln vorkommen, am gewöhnlichsten.

Im Gr. Bad. Antheil befindet sich dieses Federwild auch in den meisten Gegenden, besonders aber in den Vorbergen gegen die Gränzen hin, die höchsten Gebirgsrücken ausgenommen; aber überall nur in geringer Anzahl.

Im Fürstenbergischen werden zuweilen auch einzelne Stücke angetroffen.

Anmerkung:

Daß diese Waldvögel seltener sind, als es bei ihrer starken Vermehrung (sie legen bis 12 Eier) zu vermuthen ist, mag vorzüglich daher kommen:

1) weil sie auf dem Boden brüten, wo ihre Nester und Eier durch Menschen und Thiere verdorben werden;

2) weil ihnen wegen des zarten und besonders delikaten Wildprets im Schwarzwald auch Lauf-Schlingen gestellt werden (wie den Schnepfen);

3) weil sie nicht besonders scheu sind, und sogar auch durch einen Ruf in die Nähe und zum Schuß gebracht werden können;

4) weil da, wo sie meistens vorkommen, auch Raubthiere, und zwar auch ihre ersten und furchtbarsten Feinde, die Füchse, vorkommen. Baummarder, der blaue Habicht ꝛc. sind auch hierher zu zählen.

Feldhühner.

Was diese Vogelart betrifft, so kommt solche häufiger im Schwarzwald vor, als mancher glaubt.

Im K. W. Oberforst Neuenburg enthalten

die Langenbrander,
Naißlacher,
Zavelsteiner,
Liebenzeller Reviere

einzelne Ketten davon. — Auch auf dem Dobel in dem Schwanner Revier hat man bisweilen einige angetroffen.

Im K. W. Oberforſt Altenſtaig kommen ziemlich viele vor

in den Altenſtaiger,
Grömbacher,
Pfalzgrafenweiler,
Schönbronner,
Simmersfelder,
Thumlinger,
Horber,
Nagolder Revieren.

Die meiſten aber in den Altenſtaiger und Schönbronner Revieren.

Im K. W. Oberforſt Freudenſtadt enthalten die Dornſtetter,
Freudenſtadter,
Igelsberger,
Sulzer,
Sternecker Reviere

dieſes Feldgeflügel in geringer Anzahl.

Im Großh. Bad. Antheil des Schwarzwaldes kommen die Feldhühner nur an den Gränzen hin, in mehr ebenen und milden Gegenden vor. Im oberen Schwarzwald, wo er theilweiſe mehr flach ausläuft, werden zuweilen Ketten getroffen.

Im Hochfürſtl. Fürſtenbergiſchen Antheil werden im Donaueſchinger und Wolfacher Oberforſt, in ebenen und bebauten warmen Thälern gegen die Gränzen hin mehrere angetroffen.

Wachteln

findet man nur da, wo Feldhühner vorkommen, und wo eigentliche Felder von einiger Ausdehnung, mit ebener und milder Lage verbunden, angetroffen werden, im Ganzen von geringer Anzahl.

Von sogenannten Raubthieren nach der Jäger Kunstsprache:

Wölfe

sehr selten, und nur als durchreisende Passagiere *).

Luchse

wurden noch vor 40 bis 50 Jahren mehrere angetroffen, jetzt keine mehr.

Füchse

kommen da vor, wo auch Hasen angetroffen wer-

---

*) Im Jahr 1803 zu Anfang des Winters wurde im Neuenbürger Oberforst einer gespürt, welcher nicht weit von dem Burgschloß Neuenbürg, dem Sitz des Oberforstmeisters, ein Reh zerrissen hatte. Bei der schnell angestellten Jagd wurde er aber weder gesehen noch geschossen, ist jedoch im Badischen, im Pforzheimer Forst, erlegt worden. Im Gr. Bad. Antheil aber kommen noch in neuesten Zeiten einzelne vor, die aus Frankreich über den Rhein, oder aus den Schweizergegenden zuwechseln.
A. d. V.

den, und im Verhältniß mehr oder weniger, wie dieses bei den Hasen statt hat, doch an den Gränzen des Schwarzwaldes am häufigsten.

Anmerkung:

Der Hase ist, wie allen erfahrnen Jägern bekannt ist, für den Fuchs ein eigentlicher Leckerbissen, und er zieht diesen Thieren nach. Ich habe in einem felsigten Bau, den ich wegen dieser Thiere im Altenstaiger Oberforst mühsam aufgraben ließ, 13 Hasenköpfe, worunter 2 ganz frische waren, gefunden; sehr viel für eine Schwarzwaldsgegend.

Nach neuesten Nachrichten (1816) hat eine Seuche, die besonders in dem K. W. Oberforst Altenstaig seit einigen Jahren herrschte, sehr viele dieser Thiere (Füchse) getödtet, die so mager und dabei so hungrig waren, daß sie Menschen und Thiere anfielen, aber die Bisse hatten keine Wuth zur Folge. Sie liefen in die Häuser, und wurden todtgeschlagen; sie fraßen zuweilen mit den zahmen Schweinen, wo sie beikommen konnten. Ein Würtembergischer Oberförster, ein ganz glaubwürdiger Mann und ein eifriger, erfahrner Jäger, versicherte mich dessen schriftlich, und zugleich davon, daß man die Krankheit für eine Leberkrankheit erkannt hätte, und beim Seciren mehrerer dieser Thiere keine Galle vorgefunden worden sey.

Wilde Katzen

werden nur an der Gränze, in den milderen Gegenden des Schwarzwaldes, einzeln, oft auch familienweise, angetroffen, im Ganzen jedoch selten. Sie lieben rauhe, hoch gelegene Gegenden nicht, weil auch selten Wild dort vorkommt; sie gehen den Hasen sehr nach und andern Thieren, die mehr nur in niederen, milden Gegenden vorkommen.

Edelmarder oder Baummarder

kommen zwar im ganzen Schwarzwald vor, aber dermalen nur in sehr geringer Anzahl. Der kostbare Pelz hat ihre Jagd zu einer eigentlichen Verfolgung gemacht. Noch vor 20 bis 30 Jahren kamen besonders im K. W. Antheil noch sehr viele vor, wie mich mehrere alte Förster versichert haben. Auch im Badischen gab es mehrere. Geschossen wurden wenige, weil das Kraisen dieser Thiere Winterszeit nicht immer möglich und dabei doch unsicher ist; aber gefangen wurden die meisten mit der im Schwarzwald allgemein bekannten und angewendeten, dort sogenannten Prügelfalle, wo der Marder durch eine Lockspeise (Brocken), in einem Stück von einem frischen Eichhorn oder Hasen oder frisch geschossenen Vogel bestehend, gereizt, an der einige Fuß hohen Vorrichtung aufklettert, den Brocken nehmen will, dabei den Abdrücker berührt, und so zur Schonung seines Balgs

von zwei sehr beschwerten Prügeln erdrückt wird, was nur sehr selten fehlschlägt.

Steinmarder oder Hausmarder

Diese Art, mit der weißen Kehle, welche ein weit geringeres Pelzwerk giebt als die vorige, ist im ganzen Schwarzwald in sehr mäßiger Anzahl vorhanden, aber nur in warmen, bewohnten Thälern vorzüglich, und zwar in den einzeln stehenden, kleineren Scheuren, wo das Heu und Grummet über Winter aufgehoben wird, und welche von den Höfen und Dörfern oft Viertelstunden weit entfernt stehen, doch auch in Häusern und Speichern der einzelnen Bewohner.

Dächse

kommen im Schwarzwald mehr an den milderen Gränzen vor, bis gegen die Mitte hin, auf den höchsten und rauhesten Gebirgsrücken keine.

Im K. W. Oberforst Altenstaig hat eine Seuche, gleich der bei den Füchsen, seit einigen Jahren viele hinweggerafft.

Iltis oder Ratze

kommen nur in mehr warmen, bewässerten Thälern an den Gränzen des Schwarzwaldes vor, in der Nähe menschlicher Wohnungen; jedoch nicht sehr häufig, weil auch jeder Nichtjäger dieses für manche Hausthiere schädliche Thier zu fangen oder zu tödten versteht.

Die Fischotter.

In den floßbaren und nicht floßbaren Flüssen und fisch- und krebsreichen Waldbächen werden einzelne dieser Thiere angetroffen, im Ganzen jedoch nicht viele. Die Nagold, Enz, Murg, Kinzig, Aach ꝛc. enthalten von diesen wegen des kostbaren Pelzes sehr gesuchten Thieren.

Dann finden sich noch folgende vierfüßige Thiere im Schwarzwald vor:

Der Igel

wird im ganzen Schwarzwald, aber nicht häufig, angetroffen, und auf den höchsten Bergrücken und rauhesten Gegenden gar nicht *).

---

*) Im Jahr 1800 den 5ten Januar traf ich in dem Grömbacher Revier, Oberforsts Altenstaig, bei Gelegenheit einer Holzauszeichnung, in Gesellschaft des noch lebenden Försters Roh, einen Igel an, den eben ein Edelmarder angegriffen, vieler Stacheln beraubt, und etwas verwundet hatte. Unsere Flinten waren nicht gleich bei der Hand, sonst wäre der Marder vielleicht geschossen worden, weil wir so nahe beikamen, daß wir beide raufen sehen konnten. Es lag halb Fuß tiefer frischer Schnee. Mein Jäger nahm den verwundeten Igel mit nach Hause, wo er gegen 4 Wochen lebte.

A. d. V.

Eichhörner

giebt es in den milderen Theilen des Schwarzwaldes und an den Gränzen viele; in den höchsten, rauheſten keine, ſo viel mir bekannt worden.

Haſelmäuſe.

Nur eine iſt mir in dem Naißlacher Revier, Oberforſts Neuenbürg, zu Geſicht gekommen.

Von Vögeln habe ich nachfolgende meiſtens ſelbſt noch angetroffen, oder bin von glaubwürdigen Perſonen von ihrer Anweſenheit überzeugt worden.

Ringeltauben,

Hohltaubeu,

Turteltauben

werden nur an den Gränzen des Schwarzwaldes, oder in den mittleren, mehr ebenen Gegenden angetroffen, wo Feldfrüchte gebaut werden. Letztere Art kommt ſeltener vor, erſtere beide häufig.

Wilde Enten

kommen an den größeren Flüſſen, der Nagold, Enz, Kinzig, Murg ꝛc., Herbſt- und Winterszeit in geringer Anzahl, und zur Strichzeit, im Frühling, zuweilen paarweiſe auf den größeren Treibſeen oder Schwellungen, vor, und zwar die ge-

meine große wilde Ente (Stockente), und die Halbente mit dem grünen Spiegel, das Männchen oder die Krückente (Anas crecca) vorzüglich.

Schnepfen

an den Gränzen des ganzen Schwarzwaldes zur Strichzeit ziemlich häufig; aber auch sogenannte Lager-Schnepfen, die in warmen Thälern brüten *), und nicht mit den andern wegstreichen, wegen Verwundungen, Krankheiten ꝛc.

Wachtelkönige (Rallus crex)

einzeln da, wo viele Feldhühner vorkommen, an den Gränzen blos.

Wasserhühner

und zwar das gemeine schwärzliche an Flüssen und Bächen, auch Seen, einzeln gewöhnlich im Frühjahr zur Strichzeit.

Schuhu

sehr selten im tieferen Schwarzwald, wo Felsenmassen vorkommen, und Rehe und Auerhähne, welchen beiden diese größte Eule sehr gefährlich ist **). Die Ohreule; die Perleule (Gold-

---

*) Im Jahr 1802 wurde in dem Hofstetter Revier, Altenstaiger Oberforsts, den 14ten Januar eine Schnepfe an einer offenen Brunnenquelle geschossen.

**) Einige alte, glaubwürdige Jäger haben mich ver-

eule); der Steinkauz, kommen alle drei Arten vor, aber in geringer Anzahl, mehr nur gegen die milderen Gränzen.

Steinadler

kommen auch vor, und im Jahr 1801 soll einer in der Gegend von Petersthal geschossen worden seyn. Ich selbst habe keinen zu Gesicht bekommen. Im Sommer 1816 wurde von einem meiner ehemaligen Zuhörer, dem Herrn Forstpraktikanten Bronn, auf einer hohen Tanne ein ungeheures Horst dieses Vogels entdeckt, und zwar in dem Herrenwieser Revier, Gr. Bad. Forstamts Gernsbach, welches aber, noch ehe die Eier ausgebrütet waren, zerstört wurde. Auch ist vor mehreren Jahren ein dergleichen Vogel von dem Gr. Bad. Revierförster Asal zu Forbach auf einem vorher angeschossenen, verendeten Stück Wild erlegt worden. Nicht weit davon wurde gleich darauf der Horst und der andere Steinadler entdeckt; im Horst wurde ein halbverzehrtes Wildkalb gefunden. Der

---

sichert, daß die besten Auerhahnen-Balz-Stände wenigstens auf ein Jahr ganz verdorben sind, und die Hähne wegstreichen, sobald ein Schuhu sich zeigt, denn er bezwingt auch dieses starke Waldgeflügel.

A. d. V.

zweite Vogel aber wurde nicht mehr entdeckt, und die Eier unausgebrütet verlassen.

Gabelweihe (Hühnerweihe)

an den Gränzen nicht selten. Im Oberforst Neuenbürg habe ich einige bei den Horsten selbst geschossen.

Der blaue Habicht. Habicht. (Falco palumbarius).

Mehr an den Gränzen, wo Feldhühner und Hasen vorkommen.

Der gemeine Mausweihe. (Falco buteo)

ebenfalls in solchen Gegenden.

Sperber

wo die beiden vorhergehenden sich vorfinden.

Der Thurnfalke

an den Gränzen in alten Burgen und Schloßruinen.

Der Gold- oder große Kielrabe

paarweise ziemlich selten, mehr nur gegen die Gränzen hin.

Der gemeine Rabe

häufig überall, nur nicht in den höchsten Gegenden.

Die Saatkrähe, ziemlich häufig.

Die Nebelkrähe (graue K.), nicht sehr häufig.

Die Dohle (Corvus monedula), an den Gränzen.

Die Alster
nicht häufig, mehr gegen die Gränzen hin.

Der Neuntödter.
Von diesen Raubvögeln kleinster Art kommt vor
1) der größte (Lanius excubitor),
2) der mittlere (L. collurio) selten,
3) der Dorndreher (L. spinitorquus) häufiger.

Der Nußhäher
an den milderen Gränzen häufig, doch nicht in den höchsten, rauhesten Gegenden, wo keine Eichen vorkommen.

Der Tannenhäher (Corvus caryocactates.)
häufig, in dem unteren und mittleren Schwarzwald vorzüglich.

Die Schwarzamsel
überall, nur nicht in den höchsten Gegenden.

Die Ringamsel
gegen die mildesten Gränzen hin, wo Weinberge nahe sind.

Singdroſſel
Rothdroſſel
Miſteldroſſel
Krammetsvogel
mehr gegen die Gränzen hin.

Die Goldamſel
in den mildeſten Gegenden, wo Kirſchen vorkommen.

Der Schwarzſpecht
Der gröſſere und kleinere Buntſpecht
Der Grünſpecht
nicht ſehr häufig, überall, nur nicht in den höchſten Gegenden.

Der Wendhals
Der Blauſpecht
Die Baumklette
an den Gränzen.

Der Eisvogel
Der Wiedhopf
an warmen Waldbächen, an den milden Gränzen.

Der gemeine Kukuk
Der röthliche Kukuk
beide in den mildeſten Gegenden, wo Laubhölzer vorkommen.

Der gemeine Staar
Die Waſſeramſel
an den milden Gränzen, erſtere häufig, letztere paarweiſe an Bächen und Flüſſen.

Die Feldlerche
Die Wieſenlerche
Die Waldlerche
Die Haubenlerche
nur an den Gränzen in milden Ebenen, wo Felder vorkommen.

Der Krummſchnabel (Loxia curvirostra) häufig in ganzen Schaaren auf dem Strich, und auch zum Brüten.

Der Kernbeißer (Loxia coccothraustes) an den milden Gränzen.

Der Gimpel (Loxia pyrrhula)
überall, mit Ausnahme der höchſten Gegenden.

Der Grünling (Loxia chloris)
wo der Kernbeißer vorkommt.

Der Goldfink (Loxia citrinella)
bloß an den Gränzen, und zwar an den nördlichen gegen die Badiſchen Ebenen hin, wo er häufig iſt.

Die Goldammer
häufig überall.

Die Zippammer
nicht ſehr häufig, mehr an den Gränzen.

Der Buchfink
Der Diſtelfink
Der Zeiſig
Der Hänfling
überall, mit Ausnahme der höchſten Gegenden.

Der Citronenhänfling (Fringilla citrinella)

nur in dem K. W. Antheil des Schwarzwaldes, und zwar bei Besenfeld, Altenstaiger Oberforsts, bis gegen Igelsberg hin, ziemlich häufig, sonst nirgends, was merkwürdig ist, auf dieser hohen, rauhen Gegend. — Dieser Vogel wird auch in der Schweiz gefunden, wo er Wintervögeli heißt.

Die Nachtigall

an den Gränzen, an warmen Bächen und Flüssen.

Die weiße und gelbe Bachstelze

erstere überall, letztere an den Gränzen. Auch die graue Bachstelze (Motacilla boarula) kommt dort vor.

Der Mönch (Muscicapa atricapilla)

an den Gränzen.

Das Schwarzkehlchen (Motacilla phoenicurus).

Das Rothschwänzchen, überall.

Das Rothkehlchen, überall.

Der Zaunkönig, überall.

Das Goldhähnchen, überall.

Die Spiegelmeise (Parus major)

Die Blaumeise

Die Sumpfmeise

Die Schwanzmeise

Die Haubenmeise

Die Tannenmeise (Parus ater)

überall ziemlich häufig.

Die Rauchschwalbe
Die Hausschwalbe
Die Thurmschwalbe
überall, höchste Gegenden ausgenommen.

Den Nachtschatten oder Ziegenmelker
(Caprimulgus Europaeus)
habe ich in dem Nagolder Revier in einem Laubwald einmal angetroffen, im Frühjahr 1800.

In Hinsicht des Schadens durch allerlei Wildarten ist hier noch Folgendes nachzutragen:

Die Edeltanne ist dem Abäsen und Verpaizen durch edles hohes und niederes Wild ganz vorzüglich ausgesetzt, in der Jugend besonders, und es ist gar nicht zu berechnen, wie schädlich nur eine Rehfamilie in einem Jahr dem vollsamen Anflug dieser Holzart werden kann; um so mehr, als es überhaupt nicht so weit herumwechselnd ist, wie das hohe Rothwild, sondern mehr in einer gewissen Gegend zu allen Jahreszeiten anzutreffen ist, wo es seinen Stand genommen, wo es gesetzt worden, wo es nicht zu oft durch Hunde beunruhigt wird, und wo es seine im Nadelwald für die Holzarten schädliche Aesung sucht und findet. Aber auch für den Aufschlag von Eichen und Buchen sind beide Wildgattungen, und wieder die Rehe vorzüglich, sehr schädlich.

Der Schwarzwald enthält reine Eichen- und reine Buchen-Bestände, und noch weit mehr mit beiden gemischte Bestände. Die Gefahr vermehrt sich mit der Größe des Areals, wenn die Vermehrung dieser Thiergattungen nicht auch verhältnißmäßig vermindert wird.

Man vermindere also überall diese beiden Wildgattungen, besonders auch die Rehe, so ungefähr, daß auf 100 Morgen ein Stück kommt. Und da, wo die Weißtanne rein vorkommt, und alle Umstände große Vollkommenheit der einzelnen Stämme hoffen lassen, und bei den aus Weißtannen und Rothbuchen gemischten Beständen, unter gleichen Umständen und Hoffnungen, so, daß auf 200 Morgen nur ein Stück vorkommt. Und die Forstbedienten müssen alle Vorsicht und Mühe anwenden, dies Verhältniß immer so zu erhalten, so viel möglich ist. Am besten wäre, wenn in diesen Beständen gar keine vorkämen.

Ganz wildlose Wälder gefallen selbst dem Forstmann nicht, wenn er auch kein leidenschaftlicher Jäger ist. Der Schöpfer hat diese Thiere nicht ohne nützlichen Zweck und nicht zur Ausrottung erschaffen, aber Verminderung bis zur Unschädlichkeit ist Pflicht.

Dammwild kommt hier nicht in Betrachtung, weil es nur als Seltenheit in wenigen Gegenden vorkommt.

Schwarzwild in geringer Anzahl, auf 300 Morgen Wald höchstens ein Stück gerechnet, kann nicht viel schaden, wenn dieses Verhältniß immer erhalten wird; — Conditio sine qua non! — zumal da diese Thiere Insekten-Larven, Schnekken *) ꝛc. zu ihrer Nahrung nehmen, welche den jungen Holzpflanzen schädlich sind, und also dadurch nützlich werden; allein sie verderben die Eier und Nester des brütenden edleren Waldgeflügels, der Auerhühner und Haselhühner. Und wenn ein Rudel oder eine Bache mit Frischlingen dahin kommt, wo die Natur Buchen und Eicheln eben abfallen läßt zur Besaamung, oder diese Holzarten frisch gesteckt entdeckt werden, so wird das Keimen und Aufgehen zur Regeneration der Wälder durch Aufzehren derselben wo nicht ganz, doch großentheils, vereitelt.

Trüffeln und Morcheln, eine bekannte, gesuchte, menschliche, leckerhafte Nahrung, werden auch von ihnen verzehrt; und die Kartoffeläcker der einzelnen Waldbewohner sind der größten Gefahr ausgesetzt.

---

*) Die nackten und die mit Gehäusen versehenen Schnecken verderben, nach besonderen Erfahrungen neuerer Forstmänner, die Cotyledonen des Buchen-Aufschlags, wodurch derselbe abstirbt.

A. d. V.

Das Auerwild wird, bei beträchtlicher Anzahl, besonders für den einjährigen Anflug von Fichten und Aufschlag von Buchen sehr gefährlich, und selbst für den Forlenanflug.

Diese Wildgattung soll also nur in den rauhesten, hohen Gegenden in Anzahl geduldet, an andern Orten aber, wo beide erstere Holzarten vollkommen in jeder Hinsicht vorkommen, bis zur Unschädlichkeit vermindert werden.

Je mehr der Wildstand, was hohes und niederes Rothwild und Schwarzwild besonders betrifft, im Schwarzwald vermindert wird, desto mehr verliert sich die große Gefahr, den Wald auch durch unvorsichtige oder gar boshafte Wilddiebe verbrannt zu sehen, wovon die diesfalls berüchtigten Bewohner des Kapplerthales besonders auffallende Beispiele geliefert haben. Der bekannte große Waldbrand im Jahr 1800 wird mit vieler Wahrscheinlichkeit dergleichen Wilddieben zugeschrieben *).

---

*) Diese schädlichen Menschen machen bei nasser und kalter Witterung in Frühlings- und Herbstmonaten Feuer in den Wäldern an, löschen dieses nicht vorsichtig oder gar nicht aus, wenn sie ihrem verbotenen Geschäft nachgehen, und werden so wenigstens durch Nachlässigkeit Ursache manches Waldbrandes. Auch wollte mich ein glaubwürdiger Mann versichern, daß sie zuweilen im Sommer Feuer an-

Mit der Seltenheit des Wildes, was theuer nach Strasburg verkauft werden kann und gesucht ist, verliert sich auch mehr die leidenschaftliche Begierde, die bei diesen Leuten durch das Interesse noch vermehrt wird, wenn sie leicht und vieles davon erlegen können. Ganze Gesellschaften dieser unberufenen, höchst gefährlichen Aasjäger auch für das menschliche Leben, wie traurige Erfahrungen bewiesen haben, würden schwerlich sich gebildet haben und ausgezogen seyn, wenn sie wenige oder gar keine Hoffnung gehabt hätten, ein Stück zu bekommen.

Die belohnten Jagdfreuden auch durch baare Geldeinnahme ersetzten diesen an Strapazen gewöhnten Menschen Mühe und Gefahren vielfach, und reizten immer mehrere, entweder die verunglückten Einzelnen zu ersetzen, oder diesen unerlaubten Erwerbungszweig zu versuchen, obgleich zweckmäßige Maßregeln gegen diese gefährlichen Menschen genommen werden.

Alles dieses bisher Vorgetragene ändert nichts an dem wahren Satz: daß, je weniger Wild-

---

machen, um durch den Rauch das Rehwild besonders gegen eine gewisse Gegend hin zu treiben, wo Schützen aus ihrer Gesellschaft schon früher angestellt sind, um solches zu erlegen.

A. d. V.

pret in den Wäldern vorkommt, desto beſſer iſt es für die Erhaltung des nöthigen Nachwuchſes aller Holzarten. Und hier im Schwarzwald iſt dieſes deſto anwendbarer und richtiger, weil auch die Viehweide ſo ſchädlich für die Wälder vorkommt, und weniger eingeſchränkt werden kann zur ſicheren Erhaltung der Wälder, als der Wildſtand.

Viehweide oder Hütung.

Bei diesem für die gute Erhaltung der Wälder so höchst wichtigen Punkt ist zuerst nöthig, die Hausthierarten namentlich anzugeben, welche zur Weide und Fras in die Waldungen des Schwarzwaldes getrieben werden.

Ochsen,
Kühe,
Kälber,

mit dem Gesamtnamen Rindvieh benannt.

Schweine,
Ziegen,
Schafe.

Pferde, obgleich auch wenige vorhanden sind, kommen nicht in die Wälder zur Weide, so viel mir bekannt worden. Das Rindvieh kommt in grossen Heerden vor; eben so die Schweine und sogar die Ziegen, so wie auch die Schafe.

Die Anzucht dieser Hausthiere (mit Ausnahme der Schafe, die hier wenig und nur an den Grän-

zen des Schwarzwaldes mäßig betrieben vorkommt) ist der hauptsächlichste Nahrungs- und Handelszweig eines großen Theils der Bewohner des Schwarzwaldes, weil Fruchtfelder und Wiesen wenige vorhanden, und nicht alle vom Holzhauen, Verflößen und Handel damit sich beschäftigen und davon leben können.

Es ist kaum glaublich, wie viele dieser Thiere in manchen Ortschaften vorkommen, und zwar nicht von einerlei, sondern von mehreren Arten *) zugleich; Hunderte von Rindvieh, Hunderte von Schweinen und Ziegen, in ansehnlichen Dörfern

---

*) Hier einige Beispiele: Gernsbach, ein Großh. Badisches Städtchen im Murgthal, mit einer Bevölkerung von 1400 Seelen, hatte (1800) 3770 Stück Rindvieh, 284 Schafe, 1000 Ziegen, 2400 Schweine. — Forbach, ein Dorf im Murgthal, tiefer im Schwarzwald als Gernsbach, ungefähr von 700 Seelen (128 Bürger) zählte im Jahr 1800: Pferde 14, Rindvieh 350, Schweine 200, Ziegen 300 Stücke. Gausbach (von 60 Bürgern) zählte Pferde 2, Rindvieh 160, Schweine 130, Ziegen 100 Stücke.

Im Fürstenbergischen Oberforst Wolfach befinden sich (1816) 3142 St. Ochsen, 3876 St. Melkvieh, 1486 St. Schmahlvieh oder Gustvieh, 2019 St. Schafe, 1634 St. Ziegen, und 3777 St. Schweine.

A. d. V.

und kleinen Städtchen, werden nach verschiedenen Richtungen zu gleicher Zeit ausgetrieben, um gemeinschaftlich die Wälder und ihren Nachwuchs zu verderben *).

Beinahe alle diese schädlichen Besuche und Handlungen für diese Wälder geschehen leider aus alten fundirten Gerechtigkeiten, mit wenigen Ausnahmen bei neueren Kolonien. Zu den Zeiten, wo diese Servitut begründet wurde, war die Bevölkerung des Schwarzwaldes in Vergleichung mit der dermaligen ganz gering, und die Anzahl aller Vieharten ebenfalls, der Schaden also auch gering, und nicht so schädlich, bemerkbar. Es war sehr leicht, eine rechtliche, fortdauernde Erlaubniß zur Weide, sogar in bestimmten Waldplätzen zu erhalten.

In diesem Umstand und in dieser Ansicht liegt das Schwierige der Aufgabe, die üblen Folgen der Viehweide in Wäldern zu verhindern, und den Forstschutz diesfalls zweckmäßig auszuüben.

Wenn man nur vor 100 Jahren nicht jeder Familie und mehreren zugleich erlaubt hätte, sich

---

*) Und wie viele werden nicht in einzelne Stücke, vorzüglich bei Nacht, von isolirt vorkommenden Bewohnern innerhalb des Schwarzwaldes in die Wälder ohne Aufsicht getrieben, wovon weiter unten ein Mehreres vorkommen wird.

A. d. V.

mitten in diesen Wäldern beliebig anzusiedeln und Kolonien zu bilden, so würde es mit der Waldweide nicht so weit gekommen seyn als jetzt, und es wäre leichter und möglicher, nützliche, nothwendige Einschränkungen zu machen und zweckmäßige Maßregeln auszuführen.

Ich will nun in besonderen Punkten dasjenige angeben, was diesfalls nützlich und auch ausführbar seyn möchte, wenn die Landesregierungen die Forstbedienten auf alle mögliche Art unterstützen.

A. Wegen des Rindviehes.

1) Jede Servitut der Weide muß untersucht werden so genau als möglich, ob solche wirklich so fundirt ist, wie sie jetzt ausgeübt wird; ob nicht etwa den namentlich benannten Waldplätzen weitere Ausdehnung gegeben worden, als in den Forstlagerbüchern deutlich angegeben ist; ferner, ob die beschwerten Waldungen nicht auch abusive oder connivendo mit andern Viehgattungen befahren werden, als eigentlich bestimmt und erlaubt worden; ob die etwa vorkommenden Abänderungen und Modifikationen immer mit landesherrlicher Genehmigung geschehen sind oder nicht, oder ob nicht eine bloße Erlaubniß, die ein Forstbedienter, von welcher Klasse er seyn mag, gegeben hat, nach Jahren als Recht angesprochen worden ist.

2) In der Regel müssen besondere, bei den Ober- oder Forstämtern auf besondere Punkte beeidigte Hirten aufgestellt werden, und zwar wo möglich aus dem Dorfe selbst, dessen Vieh sie hüten sollen, oder doch aus der Nachbarschaft gebürtig, die nicht ganz arm und ohne Hütte sind, auch nicht als Waldfrevler oder sonst als schlechte Menschen bekannt und berüchtigt. Vaganten, gebrechliche Menschen, ganz alte über 60 oder ganz junge unter 16 oder 18 Jahren, sollen nicht angenommen, noch weniger beeidiget oder gar unbeeidiget geduldet werden *).

---

*) Die Erfahrung hat mich in meiner praktischen Laufbahn gelehrt, daß aus unzweckmäßiger Sparsamkeit manche Gemeinden als Viehhirten solche Menschen vor meiner Zeit angestellt hatten und durch mich anstellen wollten, welche ganz zu denen gehörten, die als ausgeschlossen angegeben wurden. Dergleichen allen Verhältnissen diesfalls fremde Menschen begehen wiederholte Weidefrevel, und laufen sogar bei zu erwartender scharfer Strafe davon, und werden öfters aus Noth Holzfrevler zugleich. Einige Gulden mehr Lohn sichern die Vieh-Eigenthümer mehr vor Schaden, zugleich den Wald vor Gefahr. Der Hirt ist auch wirklich gestraft, wenn man ihn absetzt, und wird also vorsichtiger seyn; allein er muß so bezahlt werden, daß er nicht hungern muß. Sanfte, eindringende und erklärende Besprechungen mit den Gemeinde-Vorstehern können manches

3) Jedes Dorf oder sogenanntes Weiler, das 10 bis 15 Bürger und 50 Stück dergleichen Vieh zum Weiden unterhält, muß einen solchen Hirten haben; aber auch für 80 höchstens 100 Stücke ist ein guter Hirt genug, bei mehrerer Anzahl Dorfbewohner.

4) Einzelne Höfe, die 10 bis 12 Haushaltungen begreifen, mit wenigstens 50 Stück Vieh, und deren Wohnungen nicht über eine Viertelstunde von einander entfernt liegen, müssen ihr Vieh ebenfalls einem solchen Hirten aus ihrer Mitte zur Hütung übergeben.

5) Es wird den Gemeinde-Vorstehern von Oberforstamts wegen, ehe der Hirt beeidigt und das Vieh eingetrieben wird, die Bedingung gemacht, daß in Hinsicht des verbotenen Weidens und der darauf gesetzlich oder herkömmlich bestimmten, mit dem Schaden verhältnißmäßigen Geldstrafe, die ganze Gemeinde d. h. alle Eigenthümer der einzelnen Stücke dafür haften wollen. Dies wird ein Mittel, die Hirten besser zu belohnen, damit sie vorsichtig sind, und mehr rechtliche Menschen dazu auszuwählen.

---

bewirken, und bei dergleichen halsstarrigen Menschen obrigkeitliche Befehle. Scharfe Strafen sind nicht allein hinreichend und wirksam, weil der Wald doch dabei viel leidet.

A. d. V.

6) Von Seiten des Ober- oder Forſtamts iſt hingegen darauf zu ſehen, daß jedem Hirten ſein erlaubter, nächſter und möglichſt unſchädlicher Weg (Trift) zum eigentlichen Weideplatz in ſeiner (des Hirten) Gegenwart ausgeſteckt und ausgeblattet (durch unſchädliches Anſchalmen), auch ihm die Weideplätze ſelbſt mit ihren Gränzen vorgezeigt werden, damit weder unwiſſender Weiſe Schaden angerichtet, noch erwieſener Schaden damit entſchuldigt werden kann, wenn dieſes nothwendige Vorſichtsmittel unterlaſſen wird.

7) Bei den übrigen ganz iſolirt liegenden einzelnen Häuſern und Wohnungen iſt das beſte Mittel, größeren Schaden durch Nachtweide zu verhüten, wenn den Bewohnern umſonſt erlaubt wird, Gras und Kräuter an unſchädlichen Orten für den jungen Anflug, aus den ihnen nahe gelegenen Wäldern bei Tagszeit zu holen, und zwar durch vorſichtiges Ausraufen mit den Händen, aber nicht mit Sicheln, um das Vieh im Stall damit zu füttern. Dagegen ſollen ſie bei Weidefreveln mit doppelter, und bei Nachtweide mit dreifacher Strafe angeſehen, und die Strafe in der Regel in 8 Tagen nach dem Anſatz bezahlt, ihnen auch dieſes vorher bekannt gemacht werden.

8) Es muß ſtreng verboten werden, ſowohl fremdes Vieh in Fütterung zu nehmen, was von Zeit zu Zeit zu unterſuchen iſt, oder auch mehr

Vieh zu halten, als für die Familie zur Nahrung nothwendig ist, höchstens ein oder zwei Stücke zur Nachzucht. Dieser Punkt geht die isolirt wohnenden Bewohner besonders an.

9) Alles unerlaubte Tagweiden mit Rindvieh ist für jedes Stück mit 30 Kreuzer Geldstrafe zu belegen, bei Nacht für jedes Stück mit 1 Gulden 30 Kreuzer, und an Sonn- und Festtagen mit 1 Gulden. Im wiederholten Fall innerhalb eines Monats kommt zur Geldstrafe noch körperliche Strafe von 24stündiger Einthürmung bei Wasser und Brod. Und im dritten Fall in Monatsfrist, wenn nicht ganz besondere und gültige Entschuldigungsgründe vorkommen, und beträchtlicher Schaden geschehen ist, etwa an Saaten oder mit Anflug versehenen Schonungen, kann 14tägige Zuchthausstrafe angewendet werden. Bei solchen Frevlern mit Nachtweiden vorzüglich, die nicht ganz arm sind, muß die Strafe in den ersten 8 Tagen nach Ansetzung derselben eingetrieben werden, und wenn dazu Real-Exekution (Verkauf von Vieh oder Mobilien) nöthig wäre. Die ersten Beispiele müssen abschrecken, damit diese schädlichen Menschen sehen, daß es der Regierung mit der Ausübung und Erhaltung des Forstschutzes Ernst ist.

10) Wenn erwiesen wird, daß Gemeinde-Vorsteher den Viehhirten bereden oder gar auffordern, in verbotene Waldplätze zu fahren, und wenn so-

wohl dieses als auch der daraus folgende Schaden rechtlich erwiesen ist, so wird ein solcher Vorsteher, wenn er dieses für sich allein gethan hat, seines Amtes entsetzt, und hat die Strafe zu tragen, die für den Frevel bestimmt wird; hat der Vorsteher aber im Einverständniß mit den übrigen Vorstehern oder mit Bürgern diesfalls gehandelt, so wird einer solchen Gemeinde das Weiderecht einige Jahre entzogen, und die Vorsteher noch besonders bestraft.

11) Der vierte Theil der wegen Waldesfrevel angesetzten Strafen muß dem Angeber, gleich nach dem Ansatz derselben, entweder aus der Oberforstamts- oder einer andern dazu bestimmten herrschaftlichen Kasse gegen Quittung sogleich baar bezahlt werden *); der Oberforstmeister hat jedoch den Inhalt dieser Quittung mit eigenhändiger Unterschrift vorher zu bekräftigen, ehe die Bezahlung von der Behörde geschehen kann.

---

*) Diese Anordnung, welche auch der Billigkeit gemäß ist, da die Delationsgebühren als Besoldungstheil angesehen werden können und sollen, erhält den Eifer des unteren Forstpersonals immer, verhindert alle Abfindungen mit den Frevlern, und entspricht dadurch der eigentlichen Absicht, nemlich der Verhütung des Frevels, vorzüglich.

A. d. V.

12) Das Nachtweiden kann sehr dadurch vermindert werden, wenn vom Mai bis Ende September jeden Jahres zuweilen unvermuthet vor Mitternacht Stalluntersuchungen, in Gegenwart des betreffenden Revierförsters, wenigstens eines Ortsvorgesetzten und des Ortsviehhirten, vorgenommen, und alle nicht in den Ställen befindlichen Stücke zur Bestrafung als nächtlicher Weidefrevel notirt werden; mit nachheriger Ausnahme derjenigen Stükke, von welchen der Eigenthümer rechtlich erweisen kann, daß sie in erlaubten Bestimmungen abwesend waren.

Um diese Maßregel ganz zweckmäßig zu machen und zu befördern, ist nöthig, von Landesherrschaft wegen durch die vorgesetzten Civilbeamten die Ortsvorsteher streng und als Gesetz anzuhalten, beständig geschriebene Verzeichnisse des ganzen Viehstandes im Ort, nach allen Gattungen besonders abgetheilt, bei der Hand zu haben, und alle Veränderungen nachzutragen, damit bei der Untersuchung alles schnell und ordentlich geschehen kann.

Auch muß eben so streng von der nemlichen Behörde befohlen werden, daß jeder Vorsteher sich ohne Einrede zu diesem Geschäft bereit finden, und kein Stall- und Vieheigenthümer der Untersuchung sich widersetzen, oder sie unnöthig aufhalten solle.

Von dieser gesetzlichen Maßregel muß, sobald sie von höchster Behörde ausgeht, die ganze In-

wohnerschaft jedes betreffenden Bezirksamts durch öffentliche Publikation unterrichtet werden, damit keine Entschuldigung durch Unwissenheit statt haben oder nur vorgebracht werden kann.

13) Jedes Stück Vieh muß eine Schelle anhaben, und die Unterlassung dieses Befehls soll mit 1 fl. Strafe belegt werden. Der Hirt soll in der Regel kein Stück mitnehmen, wenn es keine Schelle um den Hals hat, und diesem ist deswegen 24stündige Thurmstrafe an einem Tag, wo er nicht ausfährt, anzusetzen *).

Wegen des im Schwarzwald sogenannten Gustviehes, d. i. jungen nachgezogenen Rindviehes, bemerke ich hier, daß mir Gegenden, z. B. im sogenannten Kirchspiel, K. W. Oberforsts Altenstaig, bekannt wurden, wo aus fundirter Gerechtigkeit ganze Heerden dieses Viehes, zwar unter einem oder zwei Hirten, aber, was beinahe allen Glauben übersteigt, mehrere Sommermonate Tag und Nacht

---

*) Das schützende Forstpersonal besonders kann auch das einzeln ohne Hirten herumlaufende Vieh leichter entdecken und zur Bestrafung angeben; das Zustecken der Schellen mit Gras oder andern Dingen, damit sie keinen Klang geben können, muß von dem angebenden Forstbedienten besonders bemerkt, und besonders mit 30 Kreuzer jedesmal bestraft werden.

A. d. V.

unausgesetzt in gewisse, namentlich bestimmte, ziemlich entfernte Wälder getrieben werden. Die Hirten machen sich Hütten, und mehrere sogenannte Viehlager, wo die Heerde über Nacht sich zusammen lagert.

Da von dieser Art, die Viehweide zu gebrauchen, leicht zu erweisen ist, daß solche allen möglichen ganz jungen Nachwuchs hindert, selbst bei ansehnlich großem Areal, also damit eine eigentliche Walddevastation angerichtet wird, so kann doch rechtlicher Weise diese Servitut so lange eingeschränkt, d. h. ein Theil dieser Wälder wenigstens so lange damit verschont werden, bis solche in Hinsicht des Nachwuchses in besserem Zustand sind, daß weniger Schaden möglich ist, wozu freilich bei manchen Theilen eine geraume Zeit und sogar künstliche Nachhülfe nöthig wäre *). Bis jetzt scheint auf dergleichen Wälder der paradoxe Satz zu pas-

---

*) Die höhere, unmittelbare Einwirkung der Landesregierung durch bestimmte Verordnungen ist ganz nothwendig, weil der Forstmann, auch der höheren Klasse, weder durch seine Einsichten noch amtliche Gewalt gegen alte Gerechtsame und gegen den damit verbundenen Eigennutz der Berechtigten etwas ausrichten kann, und eben so wenig durch Zureden, wovon ich selbst in meiner praktischen Laufbahn mit Unwillen mich überzeugt habe.

A. d. V.

sen: daß solche vorzüglich wegen der Weide verhanden seyen, also für eine Nebennutzung, nicht, wie es die Natur der Wälder mit sich bringt, wegen des Holzes als Hauptnutzung.

Und da, so viel mir wenigstens bekannt worden, in keinem gültigen, die Waldweide betreffenden Dokument ausdrücklich bestimmt ist, daß die Ausübung dieses Rechts täglich zur gewöhnlichen Jahreszeit geschehen darf, auch der Anfang und das Ende der Weidezeit im Jahr nicht angegeben ist, so kann und muß man annehmen, daß dem Forstmann die nähere Bestimmung diesfalls überlassen bleibt und bleiben muß, weil er die Lokalität in besonderer Hinsicht auf Wälder in allen dahin wirkenden Rücksichten am besten kennen und beurtheilen kann.

Daraus folgt, daß der Anfang und das Ende der Weidezeit in jedem Jahre von ihm angegeben wird, mit der weiteren zweckmäßigen Einschränkung und Bestimmung, an welchen Wochentagen und in wie vielen derselben dieses geschehen könne und solle.

Diese Punkte haben wesentlichen Einfluß auf die gute Erhaltung der Wälder und auf ihre natürliche oder künstliche Nachzucht.

Abschaffen kann und darf man diese rechtlich fundirte Benutzung der Wälder nicht; auch ist sie zur Erhaltung der meisten Bewohner nothwendig, in Ermangelung anderer Hülfsmittel dazu, die in

einzelt Hoffnung, daß Ihr Euch ermannen werdet, Euch selbst, Euch und Eure Kinder zu retten. Ihr habt Euch bisher nicht ermannen können, Ihr habt Euch nicht retten können, Ihr habt Euch nicht retten wollen. Ihr habt Euch nicht retten wollen, weil Ihr Euch nicht retten konntet. Ihr habt Euch nicht retten können, weil Ihr Euch nicht retten wollen konntet

nicht in die Wälder getrieben werden darf, im Stall zu erhalten, was sonst nicht geschehen kann.

Doch um wenigstens einige Zeit Ruhe in den Wäldern im Jahr zu erhalten, muß der sogenannte Waldschluß (Waldverbot) beobachtet, und jedem Bewohner und seinen Viehgattungen die Wälder von Mitte Mai bis Mitte Juni, und von Mitte September bis Mitte Oktober, bei bestimmter Strafe verschlossen werden, ganz besonders dringende Nothfälle ausgenommen. Und erst, wenn der erste Zeitpunkt des Waldschlusses vorbei ist, kann der Anfang mit Eintreiben des Viehes gemacht werden, was in seinen wohlthätigen Folgen für die Erhaltung des Nachwuchses besonders wichtig ist.

Uebrigens ist hier auch noch zu bemerken, daß, wenn eine große Anzahl Vieh auf ein damit verhältnißmäßig geringes Areal eingeschränkt ist, der Schaden nach allen Erfahrungen viel größer ist, als beim Gegentheil. Nähere Bestimmungen ganz genau sind schwer anzugeben. Doch hat der erste Fall statt, wenn auf jedes Stück nur 4 bis 5 Morgen gerechnet werden können, und der zweite bei ungefähr 10 bis 12 Morgen, welcher zu den sehr seltenen im Schwarzwald gehört; in besonderer Beziehung auf das, was in der ersten Note dieses Kapitels S. 293 vorkommt.

B. Wegen der zahmen Schweine.

In vielen Gegenden des Schwarzwaldes werden die Schweine berechtigter und unberechtigter Weise in großer Anzahl durch einzelne Hirten in die Wälder getrieben, wie ich während meiner dortigen Dienstzeit und bei meinen Reisen darin selbst gesehen und erfahren habe.

Niemand von den Bewohnern will von besonderem Schaden wissen, den diese Thiere in den Wäldern hier anrichten können. Den größten Theil des Jahres befinden sie sich darin, und selten werden Abtheilungen der Bestände verschont.

Dieser Mißbrauch hat daher schlimme Folgen. Jeder abgefallene Eichel- und Buchensaamen wird von ihnen im Herbst, und sogar im Frühjahr beim Keimen noch aufgezehrt, so wie wilde Aepfel und Birnen und nützliche Beerarten, die von eigentlichen Bäumen kommen. Ueberall wird durch Umwühlen der Anflug wenigstens theilweise verdorben, die Wurzeln der jüngeren Stangen aufgelockert, und den schädlichen Einwirkungen des Frostes vorzüglich und dem Verdorren der freien Wurzeln ausgesetzt; manches Nest mit Eiern und kleinen Jungen des edeln Waldgeflügels verdorben; andere edle Haarwildarten verscheucht; die Erde an steilen Abhängen zu viel aufgelockert, und als Folge davon durch Schlagregen abgespült; und selbst der oben

aufliegende Kiefern- und Tannensaamen von ihnen aufgefressen.

Ursachen genug, um auch diese Servitut mit besonderen Einschränkungen, und als bloße Vergünstigung, sollte auch eine geringe Abgabe dafür entrichtet werden, in der Regel gar nicht, sondern nur als Ausnahme in einzelnen besonderen und unschädlichen Fällen zu erlauben.

Daß diese Schweine die dem jungen Aufschlag von Buchen vorzüglich schädlichen Schnecken mit Gehäusen (Helix pomatia) und die nackenden gelben (Limax rufus), so wie die Larven der Maikäfer besonders auch mit fressen, ist noch kein aufwiegender Grund gegen alles Vorangeführte, sondern blos ein Grund zu örtlichen Ausnahmen.

Es müssen also dergleichen Servitute auch mit ungehörntem Vieh (nach dem alten Ausdruck der sich darauf beziehenden Dokumente) genau untersucht werden, ob sie rechtlich fundirt, und auf welche Waldungen namentlich solche bestimmt und beschränkt sind.

Und wenn ein Walddistrikt auch wirklich rechtlich damit belastet ist, wenigstens nicht früher erlaubt werden im Frühjahr, als bis alle Holzsaamen

nicht nur gekeimt haben, sondern wirklich aufgegangen sind, was im Schwarzwald mit Anfang des Monats Juli sich ergiebt.

Ferner kann das Eintreiben nicht alle Tage in der Woche erlaubt werden, sondern über den andern Tag; und gewöhnlich nur bis zu dem Zeitpunkt im Jahr, wo die Eicheln und Buchen anfangen abzufallen, was ungefähr in der Mitte Oktobers geschieht.

Eine Ausnahme von diesem Punkt machen diejenigen Eichen- und Buchenwälder, wo das Einschlagen der Schweine aus unbezweifelten, rechtlichen Gründen geschehen darf, wobei jedoch die bekannten Vorsichtsregeln berücksichtigt und angewendet werden müssen. Dahin gehören:

das Aufschreiben der Anzahl;

der Qualität nach Alter und Größe der Schweine;

für jeden Ort mit namentlicher Angabe der Eigenthümer;

das Bezeichnen der Schweine durch Brennen an den Ohren;

das Anstellen eines oberforstamtlich auf besondere Punkte beeidigten Hirten;

das Anweisen der Walddistrikte, wo die Benuzzung statt haben darf;

die Zeit, von wann und bis wann das Einschlagen der Schweine geschehen darf, nach Monatstagen angegeben;

die Bestimmung des Fehmgeldes für jedes Stück und den Zeitpunkt der Bezahlung.

Da die Schweinezucht auch einen bedeutenden Nahrungs- und Erwerbungszweig von sehr vielen Bewohnern des Schwarzwaldes ausmacht, und da, nach allen Erfahrungen, diese Thiere besser wachsen und gedeihen, wenn sie auch in Wälder getrieben werden; und da sehr selten andere Weideplätze als die Wälder für diese Thiere dort vorkommen, so kann zwar das Austreiben auch ohne Gerechtigkeit nicht ganz verboten, aber doch als Ausnahme nur in solchen Waldabtheilungen einige Sommermonate erlaubt werden,

1) welche größtentheils, wo nicht ganz erwachsen sind,
2) vorzüglich in Kiefernwäldern,
3) wo kein Aufschlag oder Anflug vorhanden,
4) und wo überhaupt kein dichter oder geschlossener Bestand vorkommt,
5) in sumpfigen oder missigen Waldplätzen.

Die gemischten Wälder mit Rothbuchen und Weißtannen müssen immer verschont bleiben.

C. Wegen der Ziegen (im Scharzwald Geisen).

Diese Thiere, welche schon unsere ältesten Forst-Ordnungen aus den Wäldern verbannen, werden doch in ungeheurer Anzahl in die Wälder

getrieben, und tragen sehr vieles bei, den Zustand der Wälder, besonders auch in Hinsicht des Nachwuchses, zu verschlimmern *).

Es ist zwar wahr, daß die sehr große Anzahl, welche besonders bei der ärmeren Klasse der Bewohner vorkommt, deren viele keine Kuh zu erkaufen und über Winter zu ernähren im Stande sind, nicht das ganze Jahr im Stall erhalten und gefüttert werden können. Auch ist deren Abschaffung hier weder möglich noch räthlich.

Aber demungeachtet muß der Forstmann alle mögliche Mittel anwenden, um den Schaden dieser Thiere in den Wäldern zu vermindern.

Folgende Maßregeln sind zweckmäßig:

1) Können und sollen gleichfalls eigene Hirten für diese Thiere angestellt werden, und zwar unter den Verhältnissen und Bestimmungen, welche oben (1 bis 12 Punkte) angegeben worden, und welche

---

*) Bekanntlich zeichnen sich diese Thiere besonders schädlich dadurch aus, daß sie an den Stämmchen aufsteigen und die Seitenäste abfressen. Auch auf Felsenstücke klettern sie gemsenartig, und suchen bei dieser Erhöhung stehendes Holz zum Verderben und Anfressen zu erreichen. Es hält schwer, sie beisammen zu halten; auch ziehen sie zur Nahrung die meisten Holzarten Gras und Kräutern vor, was ich selbst beobachtet habe.

A. d. V.

davon auf dieſe Thiere gröſztentheils anzuwenden ſind.

2) Wo Ziegen ſchädlich in Wäldern, ohne Hirten, bei Tag oder gar bei Nacht, angetroffen werden, ſoll dem Forſtbedienten die Erlaubniß ertheilt werden, einige davon todtzuſchieſzen *), wenn dieſe Verordnung vorher überall amtlich bekannt gemacht worden, wo Ziegen ſind. Dieſes etwas hart ſcheinende Mittel kann allein und vorzüglich dem Zweck entſprechen, und beſſer als alle andern Vorkehrungen.

3) Für jedes einzelne Stück, das bei einem Rindviehhirten im Wald angetroffen wird, muß 45 Kreuzer Strafe bezahlt werden, und zwar in 8 Tagen nach dem Anſatz derſelben.

4) Hingegen muß auch von den oberen Forſtbehörden vorzüglich darauf geſehen werden, daß

a) miſſige (oder ſumpfige) Plätze,
b) ſogenannte Heideberge **),
c) erwachſene Kiefernwälder

---

*) Die trächtigen, weiblichen Thiere davon ausgenommen, mehr nur die jüngeren männlichen Geſchlechts. Erſteres wäre ſündlich, letzteres hingegen ſetzt den Eigenthümer in keinen groſzen Schaden.

**) wo meiſtens nur die gemeine Heide, Heidelbeere und ein ganz ſchlechter, lichter Holzbeſtand vorkommt.

A. d. V.

dergleichen Heerden eingeräumt werden, um darin wöchentlich drei bis viermal zu weiden, aber jedesmal nur einen halben Tag.

Der Weg, den der Ziegenhirt mit seiner Heerde auf dergleichen erlaubten Waldweideplätzen zu nehmen hat, muß ihm von dem betreffenden Revierförster mit Strohwischen, so hoch als möglich angehängt, auf beiden Seiten ausgesteckt werden, innerhalb welchen derselbe die Heerde durchzutreiben hat, wobei die Nähe der ganz jungen Schonungen besonders zu vermeiden ist.

5) Wer von den Bewohnern eine Kuh hält und halten kann, darf in der Regel keine Ziegen halten, oder bei starker Familie ein (weibliches) Stück als Ausnahme; und nur diejenigen, die keine Kuh halten, dürfen in allen frisch gemachten Hieben grüne Zweige zur Nahrung für diese Thiere unentgeltlich nehmen, auch Heide rupfen zu gleichem Zweck und andere sogenannte Forstunkräuter, welche diese Thiere fressen, um sie an den Tagen im Stall ernähren zu können, an welchen sie nicht in die Wälder kommen.

Der Ortsvorstand, oder der älteste Bewohner nahe angränzender Höfe, muß beständig ein schriftliches Verzeichniß derjenigen Bewohner bei sich haben, welche bloß Ziegen halten, und ihre Anzahl bei jedem Eigenthümer beigefügt seyn.

Denjenigen Bewohnern, welche mehrere Stükke Rindvieh halten, müssen die Ziegen weggesprochen werden, und über diesen Punkt streng gehalten werden.

Wird alles, was die Ziegen betrifft und hier vorkommt, genau beobachtet, und ohne Ansehen der Person ausgeführt, so ist das im Schwarzwald Mögliche gethan, und gewiß sehr viel dabei für die Erhaltung der Wälder gewonnen.

D. Wegen der Schafe.

Eigentlich sollen auch diese Thiere gar nicht in die Wälder zur Weide kommen,

1) weil sie besonders im Frühjahr auf den jungen Anflug und Nachwuchs der Nadelhölzer sehr begierig sind, und denselben abfressen und andere benagen;
2) weil sie immer in großer Anzahl beisammen vorkommen; und da sie beisammen bleiben, so können sie einen ansehnlich großen Platz in kurzer Zeit kahl abfressen und verderben;
3) weil eigentliche zugleich gesunde Nahrung für sie an Gras- und Kräuterarten in Nadelwäldern sehr selten vorkommt, blos zuweilen in sehr licht stehenden, mehr südlichen Abhängen. Wenn aber auch hier junger Anflug vorkommt, so ist die Gefahr für denselben nicht minder groß.

Müſſen aber doch als dringende Ausnahmen Schafe in die Wälder getrieben werden, ſo wähle man erwachſene oder ſolche lichtere Beſtände, wo kein Aufſchlag oder Anflug vorhanden iſt, und nicht früh im Jahr, ſondern erſt Anfang oder Mitte Juni, und mit eigenen Hirten, nicht etwa von Kindern, nur in geringer Anzahl ausgetrieben und gehütet.

Schädliche Insekten für die Wälder des Schwarzwaldes.

Was diesen wichtigen Punkt betrifft, so kann ich darüber anführen, daß nach meinen lanjährigen eigenen Beobachtungen und Erkundigungen, die ich bei andern im Schwarzwald befindlichen Forstbedienten eingezogen habe, bisher nur zwei Arten vorkamen, und mehr oder weniger Schaden anrichteten, nemlich

A. der gemeine Borkenkäfer (Dermestes typographus nach Linné und Bostrichus typographus nach dem berühmten Entomologen Fabricius); und

B. der kleinere zottige Borkenkäfer (Bostrichus villosus nach Herrn Bechstein und Herrn Hartig *).

*) Nach Herrn Hartig sind der Fichtenzerstörer (Dermestes piniperda) und der zottige (Bostrichus villosus) nur in der Größe verschieden.

Der erstere greift bekanntlich die Rothtannen oder Fichten vorzüglich an, und man kann wohl sagen, daß er das dieser Holzart eigenthümliche und zugleich schädlichste Insekt ist, und beinahe in allen dergleichen Wäldern in geringster Anzahl, und zuweilen bis zum Uebermaaß und zum Verderben derselben angetroffen wird. An den östlichen, südöstlichen und südlichen Seiten des Schwarzwaldes wurde derselbe bisher mehr oder weniger schädlich beobachtet; auch gegen die Mitte des Schwarzwaldes und an der Nord- und nordwestlichen Seite, doch hier ohne auffallenden Schaden.

Beträchtliche Waldtheile haben zwar im oberen Schwarzwald, z. B. im Fürstenbergischen, gelitten *); aber eigentliche Verheerungen haben sich nirgends ergeben.

Ersterer ist noch etwas kleiner; und weil ich den zottigen meistens nur in Weißtannen, und die Flügeldecken, mit einem guten Mikroskop betrachtet, nagezähnig angetroffen habe, so glaube ich mich überzeugt, daß es wirklich derjenige ist, den Herr Hartig für den zottigen hält.

A. d. V.

*) Auch im Freudenstadter Oberforst, in angeharzten Wäldern besonders, doch auch an andern licht gestandenen Fichtenörtern, welche zuweilen mit Weißtannen gemischt waren.

A. d. V.

Mit dem kleinen zottigen Borkenkäfer habe ich selbst einige Gefahren bestanden, wie weiter unten ausführlich angegeben werden wird.

Die Ursache, daß außer diesen schädlichen Käferarten keine schädlichen Raupen für die Nadelwälder im Schwarzwald vorkommen, z. B. der höchst gefährliche große Fichtenspinner, oder die große Kienraupe, wie sie im Preußischen genannt wird (Phalaena bombyx pini); die eben so gefährliche Nonne oder der Nonnenspinner (Phalaena bombyx monacha) u. a. m., möchte wohl in Folgendem zu suchen seyn.

1) In dem rauhen Klima mit hoher Lage verbunden. Bei den Verwandlungen sind dergleichen Insekten für jede rauhe, nasse Witterung empfindlich, wenn solche auch nur einige Tage anhält, die sogar für sie in diesem Zustand tödtlich wird. Und hier ist es bis Mitte Juni rauh, und Hagelschauer nicht selten, auch ohne Gewitter. Der Schnee tritt gewöhnlich schon Ende Oktobers ein, und bleibt in den meisten Gegenden bis Mitte oder Ende Mai (mit seltener Ausnahme) liegen; die im Herbst noch kleinen und schwächlichen Räupchen werden diesen langen Zeitraum, bis sie wieder fressen und wachsen könnten, nicht ertragen können und zu Grunde gehen.

2) In den vielen mit Laubhölzern gemischten Wäldern, wovon im zweiten Hauptabschnitt der

sprechende Beweis, daß sehr viele dergleichen in allen Theilen des Schwarzwaldes vorhanden sind, geführt worden ist. Außerdem, daß die Laubhölzer eine Menge diesfalls nützlicher Vögelarten herbei locken, welche in reinen Nadelhölzern gar nicht vorkommen, und dort sich nicht vermehren, leben auf vielen von ihnen und nähren sich von ihrem Laub Insekten, welche natürliche Feinde von diesen Raupen sind, und sie auf verschiedene Weise vermindern und zerstören.

3) Die Ameisen, als sehr nützlich durch unbestrittene Erfahrungen der neuesten Entomologen, dadurch, daß sie die Eier dieser schädlichen Phalänen anfressen und zerstören, werden im Schwarzwald nicht in Quantität aufgesucht und fortgeschafft. Es sind keine Fasanerien vorhanden, die Nachtigallen nur an den Gränzen anzutreffen, und das Waldgeflügel und Spechte lassen sehr vieles übrig. Man trifft daher sehr viele Haufen an, die, wenn vorangezeigte Raupen im Schwarzwald vorkämen, ihre Verminderung bewirken würden.

4) Durch den Umstand, daß so viele vermischte Wälder auch mit Laubhölzern vorkommen, ergeben sich keine große, an einander hängende Strekken reiner Nadelwälder, sondern es werden durch diese Abwechselungen gleichsam natürliche Isolirungen und Abscheidungen gebildet, daß, wenn auch solche Insekten als Raupen vorkämen, die Mittel

ſicherer und beſſer wirken könnten bei geringer Größe das angeſteckten Areals.

Alle bisherige Erfahrungen über dieſe hier angeführten zwei ſehr ſchädlichen Raupenarten kommen darin überein, daß der Schaden in gemiſchten Wäldern, vorzüglich mit Laubholzarten, gegen die reinen gering, oft ganz unbedeutend geweſen wäre, und daß die Natur durch ihre Mittel allein hier mehr geleiſtet habe, als oft in reinen Wäldern alle Kunſt der Menſchen nicht in gleichem Grade bewirken konnte *).

5) Auch werden im Schwarzwald die Expoſitionen mehr und ſchneller verändert, als in andern Gegenden, durch die vielen Einhänge, Thalzinken, große Felſenmaſſen, Krümmungen der Thäler; und dieſes hat auch Einfluß auf dieſen Punkt, denn ſüdliche Bergſeiten ſind jeder Gefahr von Inſekten mehr ausgeſetzt, weil es in dem Inſtinkt dieſer Thiere liegt, ſolche Lagen zu ſuchen, wo ihre Vermehrung durch beſondere Wärme der Sonnenſtralen begünſtigt wird. Es können alſo wieder

---

*) Die großen an einander hängenden Strecken reiner Kiefernwälder im Königreich Preuſſen, beſonders in der Churmark, liefern einen ſprechenden Beweis durch die ungeheuren Verheerungen, die dort durch Inſekten vorgekommen ſind.

A. d. V.

nur durch Veränderung der Exposition entstandene kleinere Theile mehr verdorben, und die andern mehr gesichert werden, öfters noch dadurch, daß andere Mischungen vorkommen, die als solche schüzzend werden aus obigen Gründen.

Durch vieljährige Beobachtungen, welche ich den vorzüglich schädlichen Insekten für Laub- und Nadelhölzer besonders gewidmet habe, und daraus gezogenen Schlüssen bin ich überzeugt worden, daß, wenn die Forstmänner überhaupt mehr Kenntnisse nur von den schädlichsten Waldinsekten hätten, in Rücksicht der äußerlichen, anschaulichen Kennzeichen und Unterscheidungszeichen derselben, so wie von ihrer besonderen Natur und ihren Eigenschaften, so wäre in den meisten Gegenden kein so großer Schaden geschehen, als wirklich sich ergeben hat, weil dergleichen Insekten früher und also auch bei geringerer Anzahl, und somit auch auf geringerer Fläche verbreitet, entdeckt worden wären, wo die besten Mittel anwendbar, und von guten Folgen für die Erhaltung der Wälder seyn können.

Auf kleinen Flächen kann der Forstmann über die Insekten und zwar in kurzer Zeit Meister werden; auf großen Flächen werden die Insekten in längerer Zeit über den Forstmann Meister. Wer in der Entomologie viele Erfahrungen hat, versteht mich.

Auch ist es gewöhnlich, daß man lieber von denjenigen Gegenständen Beobachtungen macht, welche man kennt, wenigstens dem äußerlichen Ansehen nach, als von solchen, die einem in jeder Hinsicht fremd sind. Und selbst die beste Art, wie solche Beobachtungen vorgenommen werden sollen, mit welchen Vorsichtsregeln, so wie der eigentliche beste Zeitpunkt dazu, liegt größtentheils in der Naturgeschichte dieser höchst sonderbaren Thiere.

Daher wird nothwendig und zweckmäßig, daß jeder Oberforstmeister oder Forstmeister sich diese beiden Insekten wenigstens in natura mit Stücken Hölzer verschafft, worin sie sich mit ihren Larven, Eiern und Gängen befinden; und zugleich die besten illuminirten Kupfertafeln davon, auf welchen das vollkommene Insekt der Käfer in seiner natürlichen Gestalt und Größe (und auch vergrößert) mit den Verwandlungen vorgestellt, so wie seine ganze Naturgeschichte enthalten ist *).

---

*) 1) Das Meisterwerk, betitelt: Vollständige Naturgeschichte der schädlichen Forstinsekten, von Dr. Bechstein und G. L. Scharfenberg. Leipzig, 1805. 3 Theile. 4. — Ferner 2) von Linkers besorgter Forstmann. 4 Hefte. Weimar, 1798. — Ferner 3) Johann Lorenz Bauers Versuch eines Unterrichts für den Forstmann zu Verhütung der Wald-

Im ersten Fall müssen die Käfer durch ein gutes Handmikroskop betrachtet werden, vorzüglich wegen ihrer Flügeldecken und deren besonderen, zu seinem Geschäft zweckmäßigen Einrichtung und Auszeichnung, und wegen der feinen Haare, womit sie mehr oder weniger besetzt sind, so wie seiner Freßwerkzeuge, was mit bloßem Auge nicht geschehen kann.

Dem bei dem Oberforstamt oder Forstamt versammelten niederen Forstpersonal, mit Einschluß der Forstläufer oder Kraiser, muß von dem Oberforstmeister oder Forstmeister nicht nur das Insekt in natura, und was nicht in natura davon vorhanden, in Kupfer vorgezeigt, und die Naturgeschichte derselben (die Verwandlungen nicht vergessen) angegeben, und sie mit der Gefahr bekannt gemacht werden, welche diese kleinen Thiere durch ihre Menge im Großen bei gewissen Holzarten bewirken können.

Zugleich müssen auch die Kennzeichen von dem Daseyn der Käfer in den Wäldern angegeben, sie zu fleißigen Untersuchungen an stehenden und ge-

---

verheerung durch Insekten. 3 Abtheilungen. Erlangen, 1800 und 1801. — enthalten das Verlangte.

A. d. V.

fällten Bäumen aufgefordert, und dieser Unterricht von Zeit zu Zeit wiederholt werden.

Die Kennzeichen von dem schon in schädlicher Anzahl vorhandenen Borkenkäfer sind:

1) Das Wurmmehl, was sich gewöhnlich in den Spinnengeweben vorzüglich zur Sommerszeit befindet, welche sich diese Thiere aus Nahrungsgründen dahin bauen, wo der Borkenkäfer häufig sich befindet. Auch die Schuppen der äußeren Rinde findet man, genau betrachtet, mit Wurmmehl bedeckt.

2) Dergleichen Bäume, wo besonders viele Weibchen ihre Eier abgelegt haben, sehen aus, als wären sie mit kleinen Schrotkörnern durchschossen; ist er nicht zu häufig, so fangen sich die Löcher erst über mannshoch an und ziehen sich bis gegen den Gipfel; ist er aber zahlreicher und aus eben dem Grund gefährlicher, so findet man die Löcherchen bis gegen 2½ Fuß zum Erdstamm hinab.

3) Hier und da zerstreute und einzelne Tropfen Harz, die sich an solchen Stämmen zeigen, geben auch ein Merkmal ab, um auf die Anwesenheit des Borkenkäfers zu schließen.

4) Ferner das leichte Abgehen der Rinde in Stücken.

5) Die Knospen der Bäume werden am ersten trocken, weil die Leitung der Säfte durch das Zernagen des Splintes (und Basts) gehemmt wird,

पाठ्यपुस्तक के अनुसार ही यह नहीं कहा जा सकता कि
उसमें कौन-सी बातें अनावश्यक हैं। इसलिए पाठ्यपुस्तक
के अतिरिक्त भी अन्य पुस्तकों का अध्ययन करना चाहिए।
इससे ज्ञान में वृद्धि होती है। पाठ्यपुस्तक के अतिरिक्त
अन्य पुस्तकों से ज्ञान की वृद्धि होती है। पाठ्यपुस्तक के
अतिरिक्त अन्य पुस्तकों से ज्ञान की वृद्धि होती है।
पाठ्यपुस्तक के अतिरिक्त अन्य पुस्तकों से ज्ञान की वृद्धि
होती है।

पाठ्यपुस्तक के अतिरिक्त अन्य पुस्तकों से ज्ञान की वृद्धि
होती है। पाठ्यपुस्तक के अतिरिक्त अन्य पुस्तकों से ज्ञान
की वृद्धि होती है। पाठ्यपुस्तक के अतिरिक्त अन्य
पुस्तकों से ज्ञान की वृद्धि होती है। पाठ्यपुस्तक के
अतिरिक्त अन्य पुस्तकों से ज्ञान की वृद्धि होती है।
पाठ्यपुस्तक के अतिरिक्त अन्य पुस्तकों से ज्ञान की वृद्धि
होती है। पाठ्यपुस्तक के अतिरिक्त अन्य पुस्तकों से ज्ञान
की वृद्धि होती है। पाठ्यपुस्तक के अतिरिक्त अन्य
पुस्तकों से ज्ञान की वृद्धि होती है। पाठ्यपुस्तक के
अतिरिक्त अन्य पुस्तकों से ज्ञान की वृद्धि होती है।

Die meiste Aehnlichkeit [Kleb Tafelförmige Krystalle] mit Gyps hat der Anhydrit, doch ist er härter, schwerer und spröder als dieser, und seine Spaltungsflächen sind nicht so vollkommen. Er ist ferner viel seltener als Gyps. Man findet ihn in Salzlagern, in Gesellschaft von Steinsalz, Gyps, Polyhalit, Kieserit, Carnallit, Boracit, Tachhydrit, Sylvin, Thenardit, Glauberit, Löweit, Blödit, Polyhalit, Kainit, Schönit, Pikromerit, Leonhardit, Astrakanit, Bischofit, Tachhydrit, Hartsalz, Sylvinit, Kainitit, Kainitfels, Kainitgestein, Kainitsalz, Kainitsalzgestein, Kainitsalzton, Kainitton, Kainitmergel, Kainitmergelton, Kainitmergelgestein, Kainitmergelsalz, Kainitmergelsalzton, Kainitmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalzmergelsalz, Kainitmergelsalzmergelsalzton, Kainitmergelsalzmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalz, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalz, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalz, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalz, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalz, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalz, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalz, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalz, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalz, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalz, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalz, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalz, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalz, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalz, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalz, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalz, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalz, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalz, Kainitmergelsalzton, Kainitmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalz, Kainitmergelsalzton, Kainitmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalz, Kainitmergelsalzton, Kainitmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalz, Kainitmergelsalzton, Kainitmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalz, Kainitmergelsalzton, Kainitmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalz, Kainitmergelsalzton, Kainitmergelsalzgestein, Kainitmergelsalzmergel, Kainitmergelsalzmergelton, Kainitmergelsalzmergelgestein, Kainitmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalzmergelsalz

Das Weibchen ist übrigens dem Männchen gleich, nur zählt man bei ihm öfters 1 bis 2 Zähnchen mehr, und die schräge Abschneidung oder Fläche ist hinten etwas hohler und glatt, so daß der Hinterleib vorsteht, besonders wenn sie reif werdende Eier im Leibe trägt.

Ihre Begattung geht meistens in der Luft, und bei Sonnenschein am häufigsten vor; doch geschieht sie auch, besonders wenn um selbige Zeit windige Tage einfallen, an den Stämmen der Bäume und auf Baumstrünken (hohen Stöcken), wo nach Vollendung das Männchen eine Schwachheit befällt und gewöhnlich stirbt, ehe es sich in die Bäume eingraben kann; womit jedoch neueste Forst-Entomologen nicht übereinstimmen, und auch meine Erfahrungen mich im Zweifel lassen; das befruchtete Weibchen hingegen wird munter, nimmt täglich im Wachsthum zu, so wie die Eier in ihm heranwachsen, und etliche Tage vor Ablegung derselben wird der Hinterleib so aufgetrieben, daß er recht sichtbar hervorragt.

Die Eier selbst sind milchweis, durchscheinend, ungefähr so groß wie ein Hirsenkorn, und allezeit an der Spitze nach dem Hauptgang zu mit geschrotener Rinde verwahrt.

In diesem Zeitpunkt sucht das Weibchen sich Rothtannen, und frißt ein rundes Löchlein da hinein, wo die Rinde am weichsten ist; dann arbeitet

sie unter der Rinde schichtenweise einen Gang von 3 bis 4 Zoll, je nachdem sie viele Eier abzulegen hat (es kommen 50 bis 100 Eier gewöhnlich vor). Ist der Gang fertig, so gräbt sie sich an den Gränzen desselben Grübchen, welche dicht an einander gebaut stehen, und setzt in jedes Grübchen ein rundes weißes Eichen ab, bedeckt solches mit den von ihm zermalmten Spänen (Wurmmehl), und kriecht nach vollendeter Arbeit krebsgangartig oder rückwärts aus dem Bau, tritt in die freie Luft, wird kraftlos, fällt zur Erde, und stirbt in wenigen Minuten darauf.

Anmerkung. Hier sieht man die Nothwendigkeit ein, warum die Natur eine hohle Abschneidung auf den Flügeldecken dieses Insekts gebaut hat; die Weibchen würden in ihrem Rückgang von den zurückgebliebenen Spänen und den abgenagten Fäserchen aufgehalten werden, so daß sie öfters bei ihrer jungen Brut sterben müßten, aber so nimmt die Höhlung auf den Flügeldecken die Spänchen und den Unrath schaufelartig auf. Die Zähnchen, welche um die Höhlung herumsitzen, verhindern, daß das Gesammelte nicht aus einander fallen, und etwa die Seiten des Ganges verstopfen kann. Man darf nur zusehen, und es wird sich allezeit finden, daß vorher die Spänchen, Unrath und

Fäserchen kommen, und hernach das Weibchen rücklings kriechend nachfolgt.

Folgen nun schöne, besonders warme, trockene Tage, so kriecht die weiße Larve in Zeit von ungefähr 2 Wochen aus dem Ei, ändert ihre Farbe in kurzer Zeit ins Gelbliche, wo sich der Kopf von Tag zu Tag satter färbt, so daß er zuletzt ins Braune fällt.

Das erste Geschäft dieser Insekten in der Kindheit ist, daß sie die Bedeckung und Ueberbleibsel des Eies wegschaffen. Alsdann fängt ein jedes an, fein von der Mutter (oder von den Eltern) gebautes halbzirkelförmiges Grübchen seitwärts auszugraben, und baut von diesem Punkt aus geschlängelte Gänge, welche auf- und abwärts in verschiedenen Formen gehen. Auf gleiche Weise arbeitet jede Familie für sich, und sind gleichwohl 100 und mehrere in einem Stamm, so werden zwar alle arbeiten, aber niemals so graben, daß eine auf die andere kommt, oder irgendwo ihre Gänge in einen zusammenlaufen.

Eben diese Bauart ist die Hauptursache, daß sie alle die von Säften angefüllten Kanäle der Bäume, nemlich den Splint, zu Grunde richten. Sie fressen ohne Unterlaß als recht unersättliche Thiere, und entladen sich sehr schnell des Unraths, der einem röthlichen Saft gleicht.

Lord Mayor, Aldermen, Sheriffs, and Citizens, and many of them, with the Duke their Chief, are Members of the Artillery Company, which is a Military Body, and Exercises in Arms, and Marches with Colours flying, and Drums beating, and Trumpets sounding, and Guns firing, every Summer in Moorfields, and the Artillery Ground, and on other Occasions. And the Lord Mayor, Aldermen, and Sheriffs, are Knights, and have a Title of Honour, and are called Right Honourable, and the Lord Mayor is called Right Honourable and Right Worshipful, and the Aldermen Right Worshipful, and the Sheriffs Worshipful.

The Judges in Term-time ride the Circuit into the several Counties of England, and Wales, and hold Assizes twice a Year, and Sessions of Oyer and Terminer, and Gaol Delivery, and Nisi Prius, and Sessions of the Peace.

The Judges have Leave to be Serjeants-at-Law, and Serjeants-at-Law have Leave to be Judges. And the Judges and Serjeants-at-Law have Leave to be Knights, and Knights have Leave to be Judges, and Serjeants-at-Law.

I AM A SERJEANT, AND THE KING HAS GIVEN ME LEAVE TO BE A KNIGHT, AND A JUDGE, AND A SERJEANT-AT-LAW, AND I THANK THE KING FOR IT.

ausdrück für die Zahl 1 und 2 stehen. Dann ist $\frac{1}{2}$ = 0,5 = 0,4999... Ferner ist $\frac{1}{3}$ = 0,333... = 0,3333... Ferner ist $\frac{1}{4}$ = 0,25 = 0,2499... Ferner ist $\frac{1}{5}$ = 0,2 = 0,1999... Ferner ist $\frac{1}{6}$ = 0,166... = 0,1666... Ferner ist $\frac{1}{7}$ = 0,142857... = 0,1428569... Ferner ist $\frac{1}{8}$ = 0,125 = 0,1249... Ferner ist $\frac{1}{9}$ = 0,111... = 0,1111... Ferner ist $\frac{1}{10}$ = 0,1 = 0,0999... Ferner ist $\frac{1}{11}$ = 0,090909... = 0,0909089... Ferner ist $\frac{1}{12}$ = 0,0833... = 0,0833... Ferner ist $\frac{1}{13}$ = 0,076923... = 0,0769219... Ferner ist $\frac{1}{14}$ = 0,0714285... = 0,0714279... Ferner ist $\frac{1}{15}$ = 0,0666... = 0,0666... Ferner ist $\frac{1}{16}$ = 0,0625 = 0,0624... Ferner ist $\frac{1}{17}$ = 0,0588235294117647... = 0,0588235294117639... Ferner ist $\frac{1}{18}$ = 0,0555... = 0,0555... Ferner ist $\frac{1}{19}$ = 0,0526315789473684210... = 0,0526315789473684209... Ferner ist $\frac{1}{20}$ = 0,05 = 0,0499... Ferner ist $\frac{1}{21}$ = 0,047619... = 0,0476189... Ferner ist $\frac{1}{22}$ = 0,0454545... = 0,0454539... Ferner ist $\frac{1}{23}$ = 0,0434782608695652173913... = 0,0434782608695652173909... Ferner ist $\frac{1}{24}$ = 0,0416... = 0,0416... Ferner ist $\frac{1}{25}$ = 0,04 = 0,0399... Ferner ist $\frac{1}{26}$ = 0,0384615... = 0,0384609... Ferner ist $\frac{1}{27}$ = 0,037037... = 0,0370369... Ferner ist $\frac{1}{28}$ = 0,0357142857... = 0,0357142849... Ferner ist $\frac{1}{29}$ = 0,0344827586206896551724137931... = 0,0344827586206896551724137929... Ferner ist $\frac{1}{30}$ = 0,0333... = 0,0333... Ferner ist $\frac{1}{31}$ = 0,032258064516129... = 0,0322580645161289... Ferner ist $\frac{1}{32}$ = 0,03125 = 0,03124... Ferner ist $\frac{1}{33}$ = 0,0303... = 0,0303... Ferner ist $\frac{1}{34}$ = 0,0294117647058823529411764705882352941176470588235... = 0,0294117647058823529411764705882352941176470588234... Ferner ist $\frac{1}{35}$ = 0,0285714... = 0,0285709... Ferner ist $\frac{1}{36}$ = 0,0277... = 0,0277... Ferner ist $\frac{1}{37}$ = 0,027... = 0,0270... Ferner ist $\frac{1}{38}$ = 0,0263157894736842105... = 0,0263157894736842104... Ferner ist $\frac{1}{39}$ = 0,025641... = 0,0256409... Ferner ist $\frac{1}{40}$ = 0,025 = 0,0249... Ferner ist $\frac{1}{41}$ = 0,0243902439... = 0,0243902429... Ferner ist $\frac{1}{42}$ = 0,0238095... = 0,0238089... Ferner ist $\frac{1}{43}$ = 0,023255813953488372093... = 0,0232558139534883720929... Ferner ist $\frac{1}{44}$ = 0,0227272... = 0,0227269... Ferner ist $\frac{1}{45}$ = 0,0222... = 0,0222... Ferner ist $\frac{1}{46}$ = 0,0217391304347826086956521739130434782608695652173913... = 0,0217391304347826086956521739130434782608695652173909... Ferner ist $\frac{1}{47}$ = 0,0212765957446808510638297872340425531914893617... = 0,0212765957446808510638297872340425531914893616... Ferner ist $\frac{1}{48}$ = 0,0208333... = 0,0208329... Ferner ist $\frac{1}{49}$ = 0,020408163265306122448979591836734693877551... = 0,0204081632653061224489795918367346938775509... Ferner ist $\frac{1}{50}$ = 0,02 = 0,0199... Ferner ist $\frac{1}{51}$ = 0,0196078431372549... = 0,0196078429... Ferner ist $\frac{1}{52}$ = 0,0192307... = 0,0192309... Ferner ist $\frac{1}{53}$ = 0,0188679245283... = 0,0188679245279... Ferner ist $\frac{1}{54}$ = 0,0185185... = 0,0185179... Ferner ist $\frac{1}{55}$ = 0,0181818... = 0,0181809... Ferner ist $\frac{1}{56}$ = 0,0178571428... = 0,0178569... Ferner ist $\frac{1}{57}$ = 0,0175438596491228070... = 0,0175438596491228069... Ferner ist $\frac{1}{58}$ = 0,0172413793103448275862... = 0,0172413793103448275859... Ferner ist $\frac{1}{59}$ = 0,0169491525423728813559322033898305084745762711864406779661... = 0,0169491525423728813559322033898305084745762711864406779659... Ferner ist $\frac{1}{60}$ = 0,0166... = 0,0166... Ferner ist $\frac{1}{61}$ = 0,016393442622950819672131147540983606557377049180327868852459... = 0,0163934426229508196721311475409836065573770491803278688519... Ferner ist $\frac{1}{62}$ = 0,0161290322580645... = 0,0161290322580639... Ferner ist $\frac{1}{63}$ = 0,015873... = 0,0158729... Ferner ist $\frac{1}{64}$ = 0,015625 = 0,0156249... Ferner ist $\frac{1}{65}$ = 0,0153846... = 0,0153839... Ferner ist $\frac{1}{66}$ = 0,0151515... = 0,0151509... Ferner ist $\frac{1}{67}$ = 0,0149253731343283582089552238805970149253731343283582... = 0,0149253731343283582089552238805970149253731343283579... Ferner ist $\frac{1}{68}$ = 0,0147058823529411764705882352941176470588235294117647... = 0,0147058823529411764705882352941176470588235294117639... Ferner ist $\frac{1}{69}$ = 0,0144927536231884057971... = 0,0144927536231884057969... Ferner ist $\frac{1}{70}$ = 0,0142857... = 0,0142849... Ferner ist $\frac{1}{71}$ = 0,0140845070422535211267605633802816901408450704225352112676056338028169... = 0,0140845070422535211267605633802816901408450704225352112676056338028159... Ferner ist $\frac{1}{72}$ = 0,0138888... = 0,0138879... Ferner ist $\frac{1}{73}$ = 0,0136986301369863... = 0,0136986301369859... Ferner ist $\frac{1}{74}$ = 0,0135135135135135135135135135135135135135135135135135135135135135... = 0,0135135135135135135135135135135135135135135135135135135135135129... Ferner ist $\frac{1}{75}$ = 0,0133333... = 0,0133329... Ferner ist $\frac{1}{76}$ = 0,0131578947368421052631578947368421052631578947368421052631578947368421... = 0,0131578947368421052631578947368421052631578947368421052631578947368419... Ferner ist $\frac{1}{77}$ = 0,012987012987012987... = 0,0129869... Ferner ist $\frac{1}{78}$ = 0,0128205... = 0,0128199... Ferner ist $\frac{1}{79}$ = 0,0126582278481012658227848101265822784810126582278481012658227848101265822... = 0,0126582278481012658227848101265822784810126582278481012658227848101265819... Ferner ist $\frac{1}{80}$ = 0,0125 = 0,0124... Ferner ist $\frac{1}{81}$ = 0,012345679... = 0,0123449... Ferner ist $\frac{1}{82}$ = 0,0121951219512195121951219512195121951219512195121951219512195121951219512... = 0,0121951219512195121951219512195121951219512195121951219512195121951219509... Ferner ist $\frac{1}{83}$ = 0,0120481927710843373493975903614457831325301204819277108433734939759036144... = 0,0120481927710843373493975903614457831325301204819277108433734939759036139... Ferner ist $\frac{1}{84}$ = 0,0119047619047619... = 0,0119039... Ferner ist $\frac{1}{85}$ = 0,0117647058823529411764705882352941176470588235294117647058823529411764... = 0,0117647058823529411764705882352941176470588235294117647058823529411759... Ferner ist $\frac{1}{86}$ = 0,0116279069767441860465116279069767441860465116279069767441860465116279... = 0,0116279069767441860465116279069767441860465116279069767441860465116279059... Ferner ist $\frac{1}{87}$ = 0,0114942528735632183908045977011494252873563218390804597701149425287356321... = 0,0114942528735632183908045977011494252873563218390804597701149425287356319... Ferner ist $\frac{1}{88}$ = 0,0113636... = 0,0113629... Ferner ist $\frac{1}{89}$ = 0,0112359550561797752808988764044943820224719101123595505617977528089887... = 0,0112359550561797752808988764044943820224719101123595505617977528089879... Ferner ist $\frac{1}{90}$ = 0,0111... = 0,0111... Ferner ist $\frac{1}{91}$ = 0,010989010989010989... = 0,0109889... Ferner ist $\frac{1}{92}$ = 0,0108695652173913043478260869565217391304347826086956521739130434782608... = 0,0108695652173913043478260869565217391304347826086956521739130434782599... Ferner ist $\frac{1}{93}$ = 0,010752688172043010752688172043010752688172043010752688172043010752688172... = 0,0107526881720430107526881720430107526881720430107526881720430107526879... Ferner ist $\frac{1}{94}$ = 0,0106382978723404255319148936170212765957446808510638297872340425531914... = 0,0106382978723404255319148936170212765957446808510638297872340425531909... Ferner ist $\frac{1}{95}$ = 0,0105263157894736842... = 0,0105259... Ferner ist $\frac{1}{96}$ = 0,0104166... = 0,0104159... Ferner ist $\frac{1}{97}$ = 0,0103092783505154639175257731958762886597938144329896907216494845360824... = 0,0103092783505154639175257731958762886597938144329896907216494845360819... Ferner ist $\frac{1}{98}$ = 0,0102040816326530612244897959183673469387755102040816326530612244897959... = 0,0102040816326530612244897959183673469387755102040816326530612244897949... Ferner ist $\frac{1}{99}$ = 0,0101... = 0,0101... Ferner ist $\frac{1}{100}$ = 0,01 = 0,0099...

Wenn die Witterung im Frühjahr kalt ist, so geht erst die Begattung im Junius vor; ist aber die Witterung warm, so ist dieselbe im Mai gewöhnlich.

Man hat bemerkt, daß die Brut, welche mehr gegen den Gipfel des Baums hin und an dem Theil sich befindet, der von der Sonne beschienen werden kann, früher ihre Vollkommenheit erreicht, als die weiter stammabwärts befindliche.

Der Käfer selbst kann als solcher die größte Kälte ertragen, und nur im Larven- und Puppenzustand ist er auch sogar gegen die Sonnenstralen so empfindlich, daß Verderben die Folge ist.

Ungefähr 6 bis 8 Wochen sind der Zeitraum, wo sich das Insekt vom Ei an gerechnet bis zum vollkommenen Käfer bildet, und daraus ist ersichtlich, daß die Vermehrung, unter dabei günstigen Umständen, schnell und in fürchterlichem Grade möglich ist, und besonders bei der von den meisten Forst-Entomologen angenommenen Meinung, in solchen Jahren, welche dem Brutgeschäft besonders günstig sind.

Die Mittel gegen die Gefahr und den Schaden des gemeinen Borkenkäfers sind folgende:

1) Es müssen keine frisch erhauenen Holzvorräthe in solchen Gegenden, wo man den Käfer in

Menge bemerkt, so lange im Wald liegen bleiben, bis die darin befindliche Brut ihre Vollkommenheit erreicht hat.

2) Ein Gleiches findet bei den Windfällen (im Schwarzwald theils Orten Wulzen genannt) statt, auf welche der Forstmann immer ein wachsames Auge haben muß, weil sie die gefährlichste Gelegenheit zur Vermehrung des Insekts geben. Befinden sich diese oder die vorangeführten Holzvorräthe in einer solchen Lage, daß die warmen Winde das Ausfliegen des Käfers begünstigen, so sind sie für die unter den Winden stehenden Tannenbestände um so gefährlicher.

3) Es müssen alle solche vom Käfer angestochene Holzvorräthe, wenn sie nicht bei Zeiten aus dem Holz weggeschafft, oder in Kohlenweiler gebracht, und vor dem Ausfliegen des Käfers verkohlt werden können, entrindet oder angeborket werden; und diese Rinde kann man in Haufen entweder in tiefen Gräben vorsichtig verbrennen, oder auch auf Haufen legen, und um diese auf 6 Fuß Entfernung einen 2 Fuß tiefen und eben so breiten Graben ziehen, damit das Feuer nicht um sich greifen und dem Wald schaden kann. Ersteres ist am sichersten wegen möglichen Waldbrandes, das zweite kann nur bei feuchter Witterung und in Gegenwart von einigen Personen bei Tage geschehen.

...ch, ch, ch Bellen, ch, ch, ch Bellen, ch, ch, ch Bellen,

Sommer 1803 weiteren Schaden des kleinen zottigen Borkenkäfers verhüten konnte *), weil mir durch einen solchen niedersten schützenden Forstbedienten die Anzeige so früh gemacht worden, ehe eine größere Anzahl angestochener Stämme vorhanden war.

5) Da sich der Käfer vorzüglich an der Mittagsseite der Gebirge zeigt, so müssen solche Gegenden mit vorzüglichem Fleis und Aufmerksamkeit besucht und darin nachgesehen werden.

6) Vorzüglich muß dieses auch an denjenigen stehenden Orten geschehen, vor welchen die letztjährigen Hauungen oder sonstigen Holzvorräthe gelegen haben, weil es dabei nicht immer so genau abzugehen pflegt, daß nicht ein Theil der daselbst **ausgekommenen Brut auf die umstehenden grünen Bäume fallen sollte.**

7) Am meisten aber muß man die zu licht ausgehauenen, oder die durch ältere Trockniß oder durch Windfälle ausgelichteten stehenden Orte in Verdacht haben und oft nachsehen.

---

*) Im folgenden Jahr (Sommer 1804) kamen noch 17 Stämme diesfalls kränklich vor, und nach Fällung und schneller Abführung derselben war in Zukunft alles ruhig.

A. d. V.

8) **Uebrigens ist als ein sehr angemessenes, zweckmäßiges Mittel für solche Orte zu empfehlen,** worin man das Einnisten des Käfers zu befürchten Ursache hat, wenn nebst den etwa umgehauenen, angestochenen Bäumen einige grüne, gesunde mit umgehauen werden, um die in der Gegend schwärmenden Käfer darin aufzufangen und vertilgen zu können, in welcher Absicht man sie einige Zeit unabgeborkt oder in der Rinde liegen lassen muß. Auf diese Art kann man einen sonst widrigen Zufall, wie z. B. die größeren Windfälle sind, auch zum guten Mittel gegen den Käfer benutzen.

Anmerkung. Als ich noch dem K. W. Oberforst Altenstaig vorgesetzt war, benutzte ich in dem Grömbacher Revier, an der Gränze des Pfalzgrafenweiler Reviers, dieses Mittel auf zweierlei Art, a) um zu erfahren, ob der gemeine Borkenkäfer auch in gesunden, geschlossenen Beständen vorhanden sey, wo keine kränklichen Tannen bemerkt werden, und b) um ihn in solchen stehenden Oertern schneller zu vermindern, wo sich einzelne schadhafte Tannen zeigten. Die einzelnen, hier und da im Juli gefällten, ganz gesunden Stämme aus einem geschlossenen Bestand, der aus Weißtannen und Rothtannen gemischt war, ließ ich ungefähr 14 Tage in der Rinde liegen, und fand dann, daß

die Rothtannen ganz voll von Käfern waren; sogar außen bemerkte man noch einzelne, die sich eben einbohrten. In den noch dabei befindlichen, ebenfalls mit jenen zu gleicher Zeit gefällten Weißtannen konnte ich nur wenige Käfer entdecken.

9) Erhaltung der mit Laubhölzern (Eichen, Buchen, Birken) gemischten Nadelwälder, theils um mehrere Vogelarten, besonders Spechte und Meisen, in diese Gegend zu locken, zu ihrem Nesterbau und zu ihrer vermehrten Nahrung, da bekannt ist, daß in reinen Nadelwäldern gewöhnlich nur sehr wenige Vogelarten sich vermehren und vorkommen.

Es ist ausgemacht, daß die Schonung aller Waldvögel ein wichtiges Präservativmittel gegen alle schädlichen Waldinsekten ist, obgleich auch einige diesfalls nützliche Insekten von ihnen mit verzehrt werden.

10) Müssen alle höhere und niedere Stöcke von allen Nadelhölzern baldmöglichst entrindet werden, so weit es auch die zu Tag liegenden größeren Wurzeln derselben erlauben, damit der Käfer keinen Zufluchtsort darin findet.

11) Man gestatte den Zimmerleuten nicht, innerhalb der Wälder Werkstätten aufzuschlagen, weil sie theils das Holz theilweise lange in der Schale

ma Rhan Gyal Sras Gri dbon dbri dbon ma
gabsum dgu bsdu ste rnamthos.

Ma Rhan Gyal Sras Gri dbon dbri dbon ma gabsum dgu bsdu ste rnamthos.

Alle bisher angeführten Punkte, besonders die unter No. 4, 5, 6, 7 und 8, können zugleich als Beweise gelten, daß in Fichtenwäldern keine so großen Reviere den Förstern übergeben werden können, als bei Laubhölzern, weil tägliches Besuchen aller Bestände vom April bis zum Oktober nothwendig ist, um den Käfer bald zu entdecken, und sogleich Gegenmittel ergreifen zu können; denn das Uebel greift so schnell bei günstigen Umständen zur Vermehrung des Insekts um sich, daß man nach 6 bis 8 Tagen oft Tannen ganz trocken antrifft, wo man zuvor gar nichts entdeckt hat. Es ist zwar schwer, eine Morgenzahl diesfalls zu bestimmen, aber doch so viel hier anzugeben, daß nicht über 4000 rheinische Morgen räthlich sind. Diese können von dem schützenden Forstpersonal täglich besucht werden.

Das Vorangeführte enthält die Verhütungsmittel, die denn ganz natürlich die vorzüglichsten sind.

Als Vertilgungsmittel ist eigentlich nur ein einziges wirklich anwendbar. Wenn nemlich der Käfer, wo er in Menge wüthet, einen Distrikt angegriffen hat, so schlägt man diesen im Winter, wo das Insekt als Larve, Puppe oder Käfer zwischen der Rinde ist, nieder, und läßt das Holz entweder aus dem Walde schaffen und von der Rinde entblößen, oder wo dieses nicht möglich

ist, im Wald durch Zimmerleute und Holzhauer die Rinde mit dem Beil abhauen. Diese bringt man alsdann nach Hause und verbrennt sie, oder wenn sie nicht alle zu verbrauchen wäre, so vergräbt man sie eine Zeit lang 3 bis 4 Fuß tief in die Erde, oder wirft sie ins Wasser.

Würde man die Insekten erst im Sommer bei dem Ausflug (der Käfer) gewahr, so fällt man eine ganze Strecke Bäume, in welche sie sich sogleich eingraben werden. Man fängt sie oder ihre Brut gleichsam, schält alsdann solche Bäume, und läßt die Schale oder Rinde frei, dem Wetter und der Sonne ausgesetzt liegen, wo dann die Eier oder auch die Maden (Larven) und Puppen verderben. Sollte man im Sommer den Zeitpunkt des Schwärmens der Käfer verfehlt, und Holz zum Einlegen ihrer Brut gefällt haben, so ist es auch noch Zeit, das stehende Holz, in welchem man sie eingenistet findet, zu fällen und von der Rinde zu befreien.

Wird dieses Mittel einige Jahre wiederholt, so kann man sich von diesem schädlichen Waldverderber befreien, sonst ist er fast nicht auszurotten, wenn er erst in Menge da ist, weil die Natur fast selbst (außer den Vögeln) kein Mittel hat, wodurch sie seiner Vermehrung zu steuern im Stande wäre; denn Nässe, Kälte und Hitze schaden ihm gewöhnlich als Käfer nichts.

In Hinsicht auf die hier vorkommende Frage: „ob das durch den Käferfraß trocken gewordene Holz nicht an seiner ihm sonst eigenen Güte verliere?“ mag als Bemerkung dienen, daß dasjenige Holz, welches bald nach dem Trockenwerden gefällt ist, wohl nicht viel daran verlieren möchte. Alte Trockniß aber, oder vielmehr solche Bäume, welche auf dem Stamm ganz ausgetrocknet sind, können nur als Bauholz ganz im Trockenen gebraucht werden, weil dieses Holz sehr leicht in Fäulniß übergeht, und dazu sind sie nur in Ermangelung alles besseren anzuwenden. Zum Grubenbau ist es ebenfalls ganz schlecht, aus gleichem Grund. Auch giebt das alte wurmtrockene Holz, welches man am äußerlichen Ansehen nicht vermuthen sollte, schlechtes Brandholz und noch schlechtere, sehr leichte und ganz schwammartige Kohlen.

Noch eine besondere Bemerkung muß ich hier anführen, nemlich diese: daß dieser furchtbare Feind der Tannen, besonders aber der Rothtannen, in den meisten Harzwäldern des Schwarzwaldes, welche dort sehr lange und alle Jahre auf Harz benutzt werden, zu finden ist, besonders bei mehr lichterem Bestand derselben und südlicher, abhängiger Lage häufiger, als unter andern Umständen, wie ich schon vor 18 Jahren im K. W. Oberforst Freudenstadt und auch an andern Orten zuweilen bemerkt habe.

Bei der in vielen Gegenden des Schwarzwaldes vorkommenden sogenannten Femmelwirthschaft, wo gewöhnlich die stärksten und stärkeren, auch schadhaften Stämme gleichsam klassenweise, ohne große Ordnung herausgehauen werden, da, wo wenigstens die erforderlichen Klassen haubar vorhanden sind, bemerkte man den Schaden dieses Insekts nicht so auffallend, weil dergleichen angesteckte Stämme, als von Holzwürmern (angeblich) und Holzkäfern verdorben, mit den andern gefällt wurden. Mir selbst kam im Altenstaiger Forst der Fall vor, daß der ehemalige Förster R*h zu Pfalzgrafenweiler alles Holzwurm nannte, was eine freistehende, gestimmelte d. i. gewaltsam der Aeste von unten herauf beraubte Rothtanne, nahe beim Kälberbrunnen, im sogenannten Weilerwald, verdorben hatte, bis ich ihn auf dem Platz bei Fällung und Untersuchung dieser Tanne überzeugte, daß der Borkenkäfer, als Folge des durch die Mißhandlung des Stimmelns kränklich gewordenen Baums, die Hauptursache seines Verderbens war, und daß sich nur zuweilen, wenn der Baum schon am Absterben ist, auch noch Holzböcke (Cerambyx) an manchen Stämmchen einfinden.

Anmerkung. In den Jahren 1805, 1806, und 1807 hat der gemeine Borkenkäfer (Dermestes typographus, L.) in den Donaueschinger und Krähenbacher Forsten, be-

Sometimes, after such a violent attack, you will find that the patient is in a state of collapse, with a cold skin, a feeble pulse, and a pale face. Under these circumstances, you must not use cold water. Put him in a warm bed, and give him a little brandy and water, or some hot tea. Then, when he has recovered, you may rub him with a warm flannel, and put on dry clothes. Above all, you must not let him get cold. Do not forget that, when a person is in a state of collapse, he is very easily chilled, and that he must be kept warm.

Sometimes, after a person has been rescued from drowning, he will appear to be dead, and will remain in this state for a long time. In this case, you must not give up hope. You must continue to try to restore him to life. Persevere for an hour, or even longer, if you can see any signs of life. Do not forget that, in the case of drowning, life is never finally lost until the body is cold.

Fig. 1.—Drowning.—Schaefer's method. A pillow is placed under the chest, and the tongue is drawn forward. The arms are then raised above the head, and pressed down to the sides of the chest. After a few seconds, they are raised again.

sey, der ganze Körper, so wie Kopf- und Halsschild, seyen nach Fabricius pechbraun, und nach der Sturmischen Abbildung in der Fauna, ziegelbraun mit zottigen Härchen; der Kopf sey niedergesenkt; die braunen Fühlhörner sind, wenn man die dreitheilige Kolbe nur für ein Glied rechnet, neungliederig. Der Halsschild hat die halbe Länge des Hinterleibes, und ist an den Rändern und an der Wurzel schwärzlich; man nimmt 6 undeutliche Streifen auf den Flügeldecken wahr, deren Ränder ebenfalls etwas mattschwarz sind, welche an einander liegenden Punkten gleichen. Die Füße, welche nach Fabricius ziegelfarbig seyn sollten, haben in der Sturmischen Zeichnung eine gelbe Farbe. Er hat viele Aehnlichkeit mit dem Kupferstecher-Borkenkäfer (Dermestes chalcographus, L.), wenn dieser nicht kleiner und an den Decken mehr nagezähnig wäre.

Ich bemerke zu dieser Beschreibung noch Folgendes, daß er mit Fuchshaaren stark besetzt oder bedeckt ist, und daß er mir auch nur 1½ bis 1¾ Linien lang vorgekommen ist, und daß ihn vom Chalcographus nur die Größe besonders unterscheidet.

Anmerkung. Man muß ein gutes, stark vergrößerndes Handmikroskop haben, und sogleich im Wald Untersuchungen anstellen, oder wenigstens noch am lebenden Käfer,

Wenn es irgendwie möglich ist, sollte man sich nicht mit einem Arzt, der einen nicht kennt, in Verbindung setzen, sondern sich an einen Arzt wenden, der einen schon kennt und der weiß, was einem fehlt.

Diese wichtigen Bestimmungen, die wir hier nur kurz andeuten können, sind in dem Buche ausführlich und klar dargestellt. Es ist ein Buch, das jeder Mann, der sich verheiraten will, lesen sollte, das jeder Mann, der verheiratet ist, gelesen haben sollte, das jeder Mann, der Kinder hat, gelesen haben muß. Es ist ein Buch, das jeder Mann, der es gelesen hat, gewissenhaft befolgen muß, es ist ein Buch, das jeder Mann, der es gelesen hat, seinen Kindern, wenn sie erwachsen sind, zu lesen geben muß, es ist ein Buch, das jeder Mann, der es gelesen hat, seinen Freunden empfehlen muß, es ist ein Buch, das jeder Mann, der es gelesen hat, seinen Feinden empfehlen muß, es ist ein Buch, das jeder Mann, der es gelesen hat, verschenken muß, es ist ein Buch, das jeder Mann, der es gelesen hat, nicht verleihen darf, es ist ein Buch, das jeder Mann, der es gelesen hat, nicht wieder zurückverlangen darf, es ist ein Buch, das jeder Mann, der es gelesen hat, nicht wieder lesen darf, es ist ein Buch, das jeder Mann, der es gelesen hat, nicht lesen darf.

Floßholz mit anderem dergleichen Holz, etwas wohlfeiler als das gesunde verkauft. Es waren, so viel ich mich noch erinnern kann, ungefähr 70 Stämme. Im folgenden Sommer zeigte sich der Käfer wieder auf dem nemlichen Platz; nachdem aber die vorigen Anstalten wiederholt, und wieder ungefähr funfzehn Stämme abgehauen und weggeschafft wurden, so war im folgenden Sommer diesfalls alles ruhig, ob ich gleich selbst genau nachgesehen hatte.

Im Jahr 1803 Anfangs Juli erhielt ich durch einen Waldstreifer des Langenbrander Reviers eine ähnliche Anzeige von dem Engelsbrander Gemeinswald, wie oben bei No. 4. und in einer Anmerkung bereits angeführt worden. Bei diesem letzteren Fall muß ich noch besonders bemerken:

1) daß die Stämme gegen Mittag etwas licht standen, und daß die meisten von Südwestwinden geschoben waren, also einen schiefen Stand zeigten, auch einige davon wirklich trocken waren;

2) daß dieser Waldplatz unmittelbar an einen Gr. Badischen Wald, Pforzheimer Oberforsts, gränzt, und ich bei Gelegenheit der vorbeschriebenen Untersuchung bemerkte, daß auch in diesem unmittelbar angränzenden Wald mehrere Stämme sehr stark von diesem Insekt befallen waren, welches ich dem damals vikarirenden Herrn Forstverwalter Braunstein

schrieb, und von ihm, nebst freundschaftlichem Dank, die Versicherung erhielt, daß auf gleiche Art verfahren werden würde, was ich mir zur Verminderung der Verbreitung dieses Insekts ausgebeten hatte.

3) Im sogenannten Hagenschießwald, nahe bei Pforzheim, traf ich bei einer kurzen Reise mit mehreren Forstzöglingen von Heidelberg aus dahin, am Ende des Monats Juli 1808, diesen Käfer auch an, und zwar an schon gefällten Stämmen, doch nicht in sehr großer Menge. Einige damals dort beschäftigte Holzhauer versicherten mich, daß sie öfters an frisch gefällten Holländerstämmen dergleichen anträfen.

4) Alle diese angezeigten Wälder begränzen sich auf eine Entfernung von 2 und 3 Stunden unmittelbar.

Aus dem Ganzen ist ersichtlich, daß, wenn alle Jahre den ganzen Sommer über von dem ganzen Forstpersonal genau nachgesehen wird, beinahe alle kranken, somit vom Käfer befallenen Tannen entdeckt, und der größere Schaden leichter und mit weniger Kosten verhütet, und die Verbreitung des Uebels verhindert werden kann; daß aber alle Wälder von einerlei Bestand, wie die meisten in den vorbenannten Gegenden sind, nemlich Weißtannenwälder, mit ganz wenigen Eichen und etwas

Buchen unterstellt, gleich vorsichtig und nach gleichen Grundsätzen behandelt und gleiche Mittel, zu gleicher Zeit fortgesetzt, angewendet werden müssen, wenn dieser Zweck erreicht werden soll. Sonst vermehrt sich der Käfer nach einigen Jahren wieder, und steckt die benachbarten Wälder da an, wo nicht auf vorbeschriebene Art gegen ihn gearbeitet worden ist.

Ferner ist zwar richtig, daß dieser kleine Käfer, dessen Gänge auch geringer sind gegen die des gemeinen größeren Borkenkäfers, nicht im Stande ist, in einem Sommer einen gesunden Stamm ganz zu verderben und zum Absterben zu bringen, daß dazu wahrscheinleich einige seiner Vermehrung günstige Jahre nach einander nöthig sind, um den Baum auf allen Seiten und tief am Stamm herab anzustechen und die Saftgänge zu zerstören; daß aber doch die Folgen wichtig und sehr gefährlich werden können, wenn Unwissenheit und Nachlässigkeit dem Käfer keine Hindernisse in seiner schädlichen Arbeit in den Weg legen.

Am größten wird freilich die Gefahr, wenn auch der gemeine Borkenkäfer zugleich mit diesem angetroffen wird; dann geht die Zerstörung ganz schnell, und die passenden Mittel müssen schnell, pünktlich und im Großen angewendet werden. Hier ist baldige Entdeckung von der größten Wichtigkeit

Neben den bei dem gemeinen Borkenkäfer angeführten Mitteln und Vorkehrungen, welche alle auch auf diesen passen, möchte noch zweckmäßig seyn, wenn man alle Laubholzarten, besonders Eichen, Buchen, auch Birken, Arlsbeere und Ahorne, die sich in solchen Weißtannenwäldern befinden, sorgfältig schont, und so lange sie grünen, nicht heraushaut, vorzüglich wenn der Wald eine südöstliche oder südliche Lage hat, weil nach allen Beobachtungen mehrere Waldvögel, und vorzüglich die diesfalls nützlichen Meisenarten mehr herbeigelockt werden. Ferner, daß alles Suchen der Ameisen und Ameiseneier streng verboten wird, weil auch dadurch allerlei Vogelarten, die Insekten fressen, herbeigezogen werden.

Und, was nicht zu vergessen, und dem Zweck sehr entspricht, sollen bestimmte Belohnungen an Geld für diejenigen niedersten Forstbedienten ausgesetzt werden, welche schnelle Anzeigen von solchen Uebeln machen, und zwar näher bestimmt in dem Zeitpunkt, wo Rettung noch möglich ist, 2 Gulden 42 Kreuzer bis 5 Gulden, nach der mehr oder weniger dabei gehabten Bemühung. Aber auch die höheren dürfen nicht vergessen, sondern müssen durch öffentliche Belobungsschreiben ermuntert und in Eifer erhalten werden. Bei sehr wichtigen Fällen, und wo fortgesetzte Bemühungen und zweckmäßige Anordnungen der Forstbedienten dem Uebel

Schranken gesetzt haben, können die Belohnungen in silbernen oder goldenen Medaillen bestehen.

Da die Natur in den meisten Fällen bei dergleichen Uebeln auch mitwirkt, sowohl für als wider die Sache, so kann mit menschlicher Aufmerksamkeit, Fleis und Einsicht vieles noch erlernt, vieles zweckmäßig benutzt, und die genaue Aufzeichnung aller Umstände und deren Bekanntmachung in vielem Betracht sehr wohlthätig werden.

Im unteren, etwas milderen Theile des Schwarzwaldes habe ich einigemal mehrere frei gegen Südosten und Süden gestandene Eichen von Maikäfern kahl gefressen angetroffen.

Von Raupenarten ist mir während meiner Dienstzeit in beiden Oberforsten Altenstaig und Neuenbürg nichts bekannt worden, obgleich viele tausend Morgen reine Kiefernwälder vorkommen.

Nachtrag.

Erst jetzt, bei mehrfachem Durchlesen und Nachdenken über den Inhalt des Manuscripts hinsichtlich der Insekten, erinnere ich mich deutlich, in dem K. W. Altenstaiger Oberforst, Revier Pfalzgrafenweiler, im sogenannten Weilerwald, beim Imenbrunnen und beim Kälberbrunnen, während meiner dortigen Dienstzeit den ausspähenden Bock-

Käfer (Cerambyx inquisitor, im gemeinen Leben Holzbock genannt) öfters und zwar an solchen Fichtenstämmen getroffen zu haben, welche durch Stimmeln *), langes Anharzen oder sonst stark beschädigt, und bereits auch vom gem. Borkenkäfer angegriffen waren.

Auch traf ich zwei verschiedene Larven in solchen Fichten an, von denen die eine dem Borkenkäfer angehörte, wie mich die zu Rathe gezogenen entomologischen Schriften überzeugt haben. Die Dermestes-Larve ist mehr kegelförmig und spitz vom Kopf herunter gehend, bei der Cerambyx aber ist sie mehr platt gedrückt. Die Larve des D. ist ferner sehr weich zerreiblich, diese hingegen steif und hart; diese Larve ist auch mit einzelnen steifen

*) Stimmeln ist, wenn die Aeste bis auf ungefähr 10 Fuß gegen den Gipfel zu, von unten nach oben hin, abgehauen, und die Zweige davon zur Streu benutzt werden. Dergleichen Fichten werden gesuchter Aufenthalt beider Insekten. Das mehrfache Auslaufen des Saftes aus den Wunden verursacht Kränklichkeit, und diese werden vom Borkenkäfer besonders den gesunden, vollsaftigen vorgezogen. Je freier dergleichen Stämme stehen, und je mehr sie von der Sonne beschienen werden, desto gewisser und stärker werden sie von beiden Insekten gesucht und angegriffen.

A. d. V.

Haaren besetzt. Die andere Larve gehörte diesem Cerambyx an.

Dieses Insekt schadet einzeln einem Baum mehr, als der gemeine Borkenkäfer, weil es im Larvenzustand rings um sich her alles wegnagt, in der Rinde ein höheres Alter erreicht, und zu seiner Verwandlung einer tieferen Aushöhlung bedarf. Der im Herbst erscheinende Käfer nährt sich wie die Larve vom Saft der Fichte.

Das Weibchen bohrt unten in den Baum mehre Löcher, um in jedes derselben mehrere weißliche Eier in einen Haufen beisammen zu legen. Kaum sind die Larven ausgeschlüpft, so bohren sie sich Gänge in der Borke rings um den Stamm herum, mehr nach der Wurzel, als dem Gipfelende hin, und füllen sie wieder mit den zerfressenen Theilen aus, wodurch sie Rinde, Bast und Holz, in das sie in Ermangelung besserer Nahrung oft 1 bis 2 Zoll tief eindringen, verderben. Sind sie nun zur Verwandlung reif, so höhlen sie in der Rinde eine ovale Grube um sich herum aus, ungefähr 1½ Zoll lang und 1 Zoll breit, füllen solche mit abgenagtem Bast und Holzfasern, um darin in senkrechter Stellung, den Kopf in der Höhe, ihre Verwandlung zu erwarten, welche nach beiläufig 3 Monaten erfolgt. Wenn das Wetter günstig ist, legt der hervorgekommene weibliche Käfer noch im Herbst seine Brut ab; thut er es vor dem

Kleine Anfrage, die Abgeordneten Dr. Hartmann, Dr. Lehr und Genossen betr. die Lage der Arbeiterschaft in der Kali-Industrie.

Drucksache 1/1. Wahlperiode 1946. Ausgegeben am 15. Juli 1946. Kleine Anfrage, die Abgeordneten Dr. Hartmann, Dr. Lehr und Genossen betr. die Lage der Arbeiterschaft in der Kali-Industrie.

Zahlreich Kreuze. Bei jedem wird dann ein Gebet gesprochen mit einem Ah dazu. Ah dann Ah dann Ah dann. Ah dann Ah dann Ah dann. Ah dann Ah dann Ah dann

Harzwälder.

Die Harzwälder oder diejenigen Fichtenwälder, welche auf Harz benutzt werden, und die im oberen und mittleren Schwarzwald in vielen, im Ganzen beträchtlichen Waldflächen vorkommen, und woraus eine beträchtliche Nebennutzung und ein gesuchtes Handelsprodukt, nemlich Harz oder Pech, gewonnen wird, geben Anlaß zu folgenden Angaben und Bestimmungen:

1) In der Regel kann diese Benutzung der Rothtannen nur da statt finden, wo das Holz wenig Werth und auch keinen großen Absatz hat, theils wegen eigentlichen Ueberflusses daran, theils weil keine besonderen Anstalten und Einrichtungen zu dessen weiterem Transport in andere Mangel habende Gegenden vorhanden sind;
2) wenn die erwachsenen Stämme der Rothtannen oder Fichten keine besondere Qualität zu gutem, starkem Bauholz und glattschaftigem Nutzholz haben;

3) wo die Fichten mit andern Holzarten, beſonders Laubhölzern, ſo gemiſcht vorkommen, daß letztere ſtark prädominiren, und ein beſonderes vollkommenes Wachsthum zeigen;

4) in ſolchen Wäldern, welche nicht ſehr hoch liegen und den Stürmen wenig ausgeſetzt, dabei aber ſo beſchaffen ſind, wie der zweite Punkt angiebt und beſtimmt.

Die meiſten Forſtſchriftſteller nehmen, theils nach eigenem theils nach fremdem Urtheil, an, daß 8 bis 10 Jahre vor dem eigentlichen Angriff des haubaren Waldes, und zwar nur ein Jahr ums andere, alſo reſp. 4 und 5mal dieſe Nebennutzung unſchädlich für die Qualität der einzelnen Stämme, zu Bau- und ſogar Brandholz bezogen werden könne,

1) weil bei längerer Dauer und bei öfterer Wiederholung des Anreiſſens *) das Holz untauglich zu Bau-, und ſehr ſchlecht zu Brandholz werde;

2) weil die lange angeharzten Stämme wenig oder gar keinen keimungsfähigen Saamen

*) Kunſtausdruck, ſo viel als Anharzen, hat eigentlich ſeinen Urſprung daher, weil die Lagden oder Gerinne mit einem beſonderen Inſtrument, dem Harzmeſſer (oder auch Harzreiſſer), an dem Schaft der Stämme geriſſen werden.

A. d. V.

mehr geben sollen, besonders wenn das Harzen jährlich geschieht;

3) weil die Stürme großen Schaden anrichten können;

4) weil in Hinsicht auf die Gefahr von dem gemeinen größeren Borkenkäfer vieles zu befürchten ist.

Alle diese Punkte sind wahr, und stimmen mit besonderen Erfahrungen überein; allein man hat im Schwarzwald verschiedene Methoden, diese Nebennutzung zu beziehen. So z. B. werden die Fichtenwälder im K. W. Altenstaiger Oberforst, sowohl die herrschaftlichen als Gemeinde- und Privatwälder, alljährlich auf Harz benutzt, und, was mir bei meinem Amtsantritt dort ganz sonderbar vorkam, 20, 30, 40 Jahre nach einander *). Hier wird die Nebennutzung, möchte ich sagen, zur Hauptnutzung erhoben. Man erhält mehr Geldeinnahme, als wenn das Holz als Bau- und Brandholz, ökonomisch haubar angenommen, abgegeben worden wäre; der Eigenthümer hat alle Jahre einen sicheren Zins von seinem Waldkapital zu beziehen. Und man erhält von einer geringen Fläche, die alljährlich benutzt wird, mehr Harz und Geldrenten, als

*) Blos die schönsten Stämme zu Sägholz und Nutzholz werden gewöhnlich verschont.

A. d. V.

von einer weit größeren, die auf die gewöhnliche, im Ganzen doch für den Wald beſſere Art diesfalls behandelt wird. (Siehe meine Abhandlung: Ueber Behandlung der Harzwälder im Schwarzwald, eingerückt in dem vom Herrn Oberforſtrath und Profeſſor Gatterer fortgeſetzten v. Moſerſchen Forſtarchiv, 9r und 10r Band, 1802 und 1803, wo dieſe Behandlung mehr aus einander geſetzt, und auch das Techniſche, ſo wie eine Berechnung mit Vergleichung gegen andere Art, vorkommt, durch einen ſpeciellen Fall).

Daraus darf aber nicht gefolgert werden, daß es die beſte Art und allen übrigen vorzuziehen ſey, und eben ſo wenig, daß ſie allgemein ſey.

In dem Hochf. Fürſt. Oberforſt Donaueſchingen werden die Brennholz-Diſtrikte 10 bis 12 Jahre vor dem Hieb jährlich, aber mit Beſchränkung, hingegen die Reſerven für Nutz- und Bauholz gar nicht geharzt. In den Privatwaldungen auf dem tieferen Schwarzwald geht die Sache nicht ſo ganz ordentlich zu, weil dort der Waldeigenthümer die Freiheit hat, ſeine Waldungen ſelbſt oder durch andere beharzen zu laſſen.

In dem Hochf. Fürſt. Oberforſt Wolfach befinden ſich auch Harz- oder Rothtannenwälder in Anzahl; und hier kommen abermals Abänderungen gegen andere Gegenden bei dieſer Nebennutzung vor, wobei folgende beſondere Umſtände mitwirken:

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau in die Scheidung willigt und sich über die Bedingungen der Scheidung und die Regelung der Folgen geeinigt haben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens drei Jahren getrennt leben und die Ehe unheilbar zerrüttet ist.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünf Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechs Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sieben Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens acht Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neun Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zehn Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens elf Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zwölf Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreizehn Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens vierzehn Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünfzehn Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechzehn Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens siebzehn Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens achtzehn Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neunzehn Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zwanzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens einundzwanzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zweiundzwanzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreiundzwanzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens vierundzwanzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünfundzwanzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechsundzwanzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens siebenundzwanzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens achtundzwanzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neunundzwanzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreißig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens einunddreißig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zweiunddreißig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreiunddreißig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens vierunddreißig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünfunddreißig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechsunddreißig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens siebenunddreißig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens achtunddreißig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neununddreißig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens vierzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens einundvierzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zweiundvierzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreiundvierzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens vierundvierzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünfundvierzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechsundvierzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens siebenundvierzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens achtundvierzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neunundvierzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünfzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens einundfünfzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zweiundfünfzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreiundfünfzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens vierundfünfzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünfundfünfzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechsundfünfzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens siebenundfünfzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens achtundfünfzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neunundfünfzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens einundsechzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zweiundsechzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreiundsechzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens vierundsechzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünfundsechzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechsundsechzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens siebenundsechzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens achtundsechzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neunundsechzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens siebzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens einundsiebzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zweiundsiebzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreiundsiebzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens vierundsiebzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünfundsiebzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechsundsiebzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens siebenundsiebzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens achtundsiebzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neunundsiebzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens achtzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens einundachtzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zweiundachtzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreiundachtzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens vierundachtzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünfundachtzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechsundachtzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens siebenundachtzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens achtundachtzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neunundachtzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neunzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens einundneunzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zweiundneunzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreiundneunzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens vierundneunzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünfundneunzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechsundneunzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens siebenundneunzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens achtundneunzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neunundneunzig Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens hundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens einundhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zweiundhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreiundhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens vierundhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünfundhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechshundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens siebenhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens achthundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neunhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens tausend Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens elfhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zwölfhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreizehnhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens vierzehnhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünfzehnhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechzehnhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens siebzehnhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens achtzehnhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neunzehnhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zweitausend Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zweitausendeinhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zweitausendzweihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zweitausenddreihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zweitausendvierhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zweitausendfünfhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zweitausendsechshundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zweitausendsiebenhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zweitausendachthundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zweitausendneunhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreitausend Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreitausendeinhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreitausendzweihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreitausenddreihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreitausendvierhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreitausendfünfhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreitausendsechshundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreitausendsiebenhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreitausendachthundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreitausendneunhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens viertausend Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens viertausendeinhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens viertausendzweihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens viertausenddreihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens viertausendvierhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens viertausendfünfhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens viertausendsechshundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens viertausendsiebenhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens viertausendachthundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens viertausendneunhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünftausend Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünftausendeinhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünftausendzweihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünftausenddreihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünftausendvierhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünftausendfünfhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünftausendsechshundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünftausendsiebenhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünftausendachthundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens fünftausendneunhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechstausend Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechstausendeinhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechstausendzweihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechstausenddreihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechstausendvierhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechstausendfünfhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechstausendsechshundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechstausendsiebenhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechstausendachthundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens sechstausendneunhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens siebentausend Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens siebentausendeinhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens siebentausendzweihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens siebentausenddreihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens siebentausendvierhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens siebentausendfünfhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens siebentausendsechshundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens siebentausendsiebenhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens siebentausendachthundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens siebentausendneunhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens achttausend Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens achttausendeinhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens achttausendzweihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens achttausenddreihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens achttausendvierhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens achttausendfünfhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens achttausendsechshundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens achttausendsiebenhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens achttausendachthundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens achttausendneunhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neuntausend Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neuntausendeinhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neuntausendzweihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neuntausenddreihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neuntausendvierhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neuntausendfünfhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neuntausendsechshundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neuntausendsiebenhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neuntausendachthundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens neuntausendneunhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zehntausend Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zehntausendeinhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zehntausendzweihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zehntausenddreihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zehntausendvierhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zehntausendfünfhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zehntausendsechshundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zehntausendsiebenhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zehntausendachthundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zehntausendneunhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens elftausend Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens elftausendeinhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens elftausendzweihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens elftausenddreihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens elftausendvierhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens elftausendfünfhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens elftausendsechshundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens elftausendsiebenhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens elftausendachthundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens elftausendneunhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zwölftausend Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zwölftausendeinhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zwölftausendzweihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zwölftausenddreihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zwölftausendvierhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zwölftausendfünfhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zwölftausendsechshundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zwölftausendsiebenhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zwölftausendachthundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens zwölftausendneunhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreizehntausend Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreizehntausendeinhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreizehntausendzweihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreizehntausenddreihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreizehntausendvierhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreizehntausendfünfhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreizehntausendsechshundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreizehntausendsiebenhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreizehntausendachthundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens dreizehntausendneunhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens vierzehntausend Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens vierzehntausendeinhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens vierzehntausendzweihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens vierzehntausenddreihundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens vierzehntausendvierhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens vierzehntausendfünfhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens vierzehntausendsechshundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens vierzehntausendsiebenhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens vierzehntausendachthundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst erklärt, wenn der Ehemann oder die Ehefrau seit mindestens vierzehntausendneunhundert Jahren getrennt leben.

Die Ehe wird für aufgelöst

lichst gleichförmigen Nachwuchs kommen. Und dieser Punkt ist mit manchen Schwierigkeiten, besonders bei Gemeinde- und Privatwäldern, verbunden. Die Kunst muß hier das meiste beitragen, weil wirklich, auch nach meinen im Oberforst Altenstaig angestellten Versuchen, lange Jahre unausgesetzt geharzte Rothtannen schlechten, meistens tauben Saamen geben, und sogar von dem noch Keimungskraft habenden Schwächlinge erzeugt werden, als Pflanze betrachtet, gegen andere von ungeharzten Stämmen entstandene. Auch bilden sie ferner geringere Zapfen, der Größe, und weniger, der Anzahl nach, als ungeharzte Tannen.

Nach Verfluß des obigen Zeitpunkts von 20, 30, 40 Jahren *) müssen dergleichen reine Wälder in möglichst langen, aber nicht sehr breiten Streifen gegen die stärksten Windseiten kahl abgetrieben, und sogleich künstlich besaamt werden.

---

*) Dieser Zeitpunkt richtet sich vorzüglich nach der Qualität der Stämme, der Stärke nach. Die dicksten Stämme können die meisten Lagden oder Gerinne oft bis 8 länger ertragen, als die schwächsten nur 3 bis 4 dergleichen. Wenn diese Lagden handtief und angefault sind, hört die Nutzung auf, und diese Stämme werden gefällt, dadurch der Wald etwas gelichtet, den Stürmen mehr ausgesetzt und der Gefahr des Borkenkäfers.

A. d. V.

Der Saame muß nicht sparsam, sondern auf jeden Rheinischen Morgen 14 bis 15 Pfund guter Saamen geworfen werden. Das Femmeln oder Plentern ist hier mit der größten Gefahr verbunden, und niemals räthlich.

Wenn der Platz aber den Stürmen nicht besonders ausgesetzt ist, sondern mehr niedrig liegt, oder sichernd, durch andere noch nicht haubare Wälder eingeschlossen, wenigstens gegen die gefährlichen Seiten hin, so können die mehr kurzschaftigen Stämme als Schutzbäume, auf jedem Morgen ungefähr 120 Stämme, zwei Jahre lang oder eigentlich drei Sommer übergehalten, dann aber vorsichtig weggenommen, möglichst schnell aufgehauen und wenigstens aus dem Platz geschafft werden. Bei andern gefährlichen Lagen muß kahl gehauen werden, ohne Winkel, von Nordost gegen Südwest, oder in Ebenen von Morgen gegen Abend, mit einem Mantel auf der Süd- und Nordseite, wenn nicht erwachsene Wälder auf diesen Seiten die Stelle des Mantels vertreten.

Die im Schwarzwald, besonders im K. Würt. Antheil, bereits vorhandenen, theilweise lange Jahre angerissene, und als Folge davon in sehr schlechtem Zustand und ohne hinlänglichen gesunden Nachwuchs befindliche, größtentheils Gemeinde- und Privatwälder, geringstentheils Kronwälder, müssen unter Zuziehung von verständigen Harzpächtern vor-

sichtig untersucht, und wenn sie theilweise schadhafte, tiefe und viele Gerinne haben und wenig Harz mehr geben, zur baldigen Verjüngung durch Kunst empfohlen werden, und die besaamten Plätze gegen zahmen Viehfraß durch leichte Einzäunung und durch Verminderung aller besonders schädlichen Wildgattungen geschützt werden.

Für die Zukunft ist es nützlich, ungefähr den 12ten Theil Kiefernsaamen darunter zu mischen, und wenn mehr als 12 Pfund Fichtensaamen auf jeden Rheinländischen Morgen genommen werden, doch nie mehr als 1 Pfund Kiefernsaamen. Der Fichtensaamen wird zuerst ausgestreut, und dann jeder Morgen in 4 gleich große Theile abgesteckt, und in jedem Theil ¼ Pfund Kiefernsaamen so gleichförmig als möglich auf der ganzen Fläche ausgestreut, damit keine horstweise Mischung davon, sondern eine überall möglichst gleichförmige Vertheilung dieser Holzart sich ergiebt, um den Schaden durch Stürme mehr zu verhüten, und besseren Bestand d. h. mehr geschlossenen Bestand zu erzielen, weil diese wenigen Forlen doch anfänglich schützend für die Rothtannen werden, und weil auf kahlen, oder doch mit wenigem Oberholz versehenen Plätzen die Fichten unvermischt nicht immer gut gedeihen.

Auch muß ferner darauf gesehen werden, daß mehrere Waldbesitzer solche künstliche Verjüngungen

gut gefunden hat zu verordnen, und dem Beklagten, wie geschehen, aufzuerlegen, daß er die Kosten des Rechtsstreits zu tragen habe, so ist es nicht nöthig, daß in dem Urtheile selbst die Höhe der Kosten angegeben werde, sondern es kann dieß durch einen besondern Beschluß des Gerichtshofes (Kostenbeschluß) geschehen, welcher dann, wenn er nicht angefochten wird, oder wenn die Anfechtung desselben verworfen wird, ebenfalls vollstreckbar ist. Ein solcher Beschluß ist auch dann nöthig, wenn der Gerichtshof in dem Urtheile selbst die Höhe der Kosten angegeben hat, weil dieß nur für den Fall geschieht, daß es Streit über die Höhe der Kosten nicht geben sollte.

Wenn der Gerichtshof in dem Urtheile selbst die Höhe der Kosten angegeben hat, so kann der Beklagte, wenn er glaubt, daß diese Kosten zu hoch angesetzt seien, dagegen Einwendungen machen, und es wird dann über diese Einwendungen ein Beschluß gefaßt.

Die Kosten, die in Civilsachen vorkommen, sind theils Gerichtskosten, theils Kosten der Parteien. Gerichtskosten sind diejenigen, welche der Gerichtshof selbst für seine Mühe und Arbeit, für Schreibgebühren, Porto, Botenlohn, Stempel u. dergl. in Anspruch nimmt. Kosten der Parteien sind diejenigen, welche die Parteien für ihre Vertheidigung, für Schreibgebühren, Porto, Botenlohn, Stempel u. dergl. bezahlen müssen.

Die Gerichtskosten sind in der Gerichtsordnung genau bestimmt, und es darf kein Gerichtshof mehr fordern, als darin bestimmt ist. Die Kosten der Parteien sind nicht bestimmt, sondern es kann jeder Vertheidiger so viel fordern, als er will. Es ist aber gut, wenn man sich vorher mit ihm darüber vergleicht, damit man nicht nachher zu viel bezahlen muß.

Ueber
die Ansiedlungen innerhalb der Wälder durch einzelne Höfe, Hütten, Sägmühlen ꝛc.

Durch die bis in die neuesten Zeiten gegebene Erlaubniß, sogar in den verborgensten Schluchten und mitten in den Wäldern sich Hütten und Häuser zu erbauen, durch die daraus sich ergebene große Anzahl der Bewohner, die sich der Menschenzahl nach immer vermehren, ist dem Schwarzwald als Wald in sehr vielen Rücksichten große Gefahr und Schaden bereitet worden, besonders in Hinsicht auf die Ausübung des Forstschutzes.

Diese Menschen sind es, die ihr Vieh aller Art, sogar auch durch Nachtweiden, auf Unkosten des Waldes erhalten; sie sind, was kaum glaublich und doch wahr ist, die größten und unverschämtesten Holzfrevler; unter diesen Menschen befinden sich gefährliche Wilddiebe (die Gelegenheit ist zu verführerisch in ihrer Lage); diese Menschen sind, in Hinsicht auf möglichen Waldbrand, durch ihre meist hölzernen Hütten innerhalb der eigentlichen Wälder,

besonders gefährlich. Durch sie und ihre Angehörige, so wie durch ihr Vieh, wird dem Wildpret die natürlich bestimmte Aesung an Gras, Kräutern und Baumfrüchten aller Art größtentheils hinweggenommen, und dadurch der Wildschaden für die jüngeren Holzpflanzen vorzüglich vergrößert. Sie existiren nur durch den Wald, zum Verderben des Waldes.

Ihre Nützlichkeit verhält sich zum Schaden, den sie anrichten, wie 1:100; und wenn man ihre Wohnungen und Güterstücke ankaufte, und sie dann auswanderten, so würde noch sehr vieles für die Zukunft gewonnen werden.

Diese als isolirt lebenden Menschen genießen keiner Bildung, wachsen großentheils wie Wilde auf, bleiben auf der untern Stufe von Kultur, und lernen Frevel und Verbrechen mancher Art weder als solche beurtheilen und als Folge vermeiden, sondern handeln mehr instinktartig, wie es die Umstände für sie und nach ihren beschränkten Einsichten erfordern. Holzentwenden und Wildpretschießen ist bei ihnen kein Diebstahl, sondern Handlungen, die durch den Drang der Umstände und die Meinung aller, dergleichen Erwerbe seyen erlaubt, entschuldigt werden.

Ihre Abgaben sind meistens gering, mit ihrem Schaden wenigstens außer allem Verhältniß. Allein sie sind nun einmal da, mit Erlaubniß da,

ren, Kinder und alle andere Verwandte, die mit ihm in einer Wohnung, in der nämlichen Stube, in der nämlichen Kammer, oder in einem Bette schlafen, oder mit ihm an einem Tische essen, oder mit ihm in einem Hause wohnen, oder mit ihm in einem Hofe wohnen, oder mit ihm in einem Garten wohnen, oder mit ihm in einem Felde wohnen, oder mit ihm in einem Weinberge wohnen, oder mit ihm in einem Walde wohnen, oder mit ihm in einem Gebirge wohnen, oder mit ihm in einem Thale wohnen, oder mit ihm in einem Dorfe wohnen, oder mit ihm in einer Stadt wohnen, oder mit ihm in einem Lande wohnen, oder mit ihm in einer Provinz wohnen, oder mit ihm in einem Reiche wohnen, oder mit ihm in einer Welt wohnen, oder mit ihm in einem Universum wohnen, oder mit ihm in einem Weltall wohnen, oder mit ihm in einem Weltsystem wohnen, oder mit ihm in einem Weltgebäude wohnen, oder mit ihm in einem Weltgebäude wohnen, oder mit ihm in einem Weltgebäude

Stellung Abraham mit so großem Vertrauen zu Gott setzte. Dieses Vertrauen, das in jeder schweren Lage sich bewährte, ist es, was ihn zum Vorbild aller Gläubigen macht. Wie er, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 8. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 9. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 10. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 11. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 12. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 13. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 14. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 15. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 16. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 17. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 18. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 19. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 20. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 21. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 22. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 23. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 24. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 25. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 26. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 27. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 28. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 29. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 30. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 31. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 32. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 33. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 34. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 35. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 36. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 37. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 38. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 39. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 40. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 41. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 42. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 43. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 44. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 45. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 46. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 47. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 48. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 49. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 50. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 51. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 52. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 53. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 54. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 55. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 56. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 57. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 58. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 59. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 60. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 61. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 62. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 63. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 64. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 65. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 66. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 67. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 68. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 69. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 70. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 71. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 72. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 73. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 74. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 75. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 76. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 77. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 78. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 79. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 80. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 81. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 82. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 83. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 84. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 85. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 86. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 87. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 88. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 89. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 90. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 91. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 92. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 93. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 94. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 95. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 96. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 97. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 98. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 99. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 100. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 101. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 102. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 103. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 104. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 105. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 106. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 107. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 108. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 109. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 110. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 111. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 112. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 113. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 114. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 115. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 116. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 117. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 118. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 119. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 120. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 121. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 122. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 123. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 124. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 125. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 126. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 127. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 128. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 129. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 130. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 131. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 132. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 133. Wie Abraham, so sollen auch wir in allen Lagen des Lebens, in Not und Gefahr, in Krankheit und Tod, in Leiden und Verfolgung, in Sünde und Schuld, in Zweifel und Anfechtung, in Gottes Hand uns geborgen wissen und ihm vertrauen.

Lektion 134. Wie Abraham,

seine Wohnung dahin zu setzen, wo schon wenigstens 6 dergleichen beisammen stehen, und nicht zu weit entfernt sind; dagegen soll er von der Herrschaft das Bauholz zu einer neuen gleich großen Wohnung, wie die alte war, um einen Gnadenpreis und so viel möglich in der Nähe erhalten, und doppelt so viel Waldplatz bei seinem neuen Wohnhaus, als die bisher besessenen und benutzten Wiesen, Garten- und Feldstücke zusammen betragen haben. Nur die Hälfte des neuen Platzes darf er bezahlen, weil der alte der Herrschaft zum Waldboden wieder übergeben wird *).

Ferner darf von mehreren erwachsenen Söhnen nur einer zur Unterstützung der alten Eltern oder verwaister Geschwister beiderlei Geschlechts auf der isolirten Wohnung bleiben; die andern Söhne werden entweder unter das Militair genommen, wenn sie nicht auswärts dienen und tauglich sind, oder nur da geduldet, wo die Menschen in Dörfern oder doch ansehnlichen Kolonien beisammen wohnen, um

---

*) Als erlaubte Ausnahme können Wiesen gelten, welche auch bei einiger Entfernung von einem solchen Bewohner zu benutzen sind, und anfänglich Mühe und Zeit kosten, bis sie zu diesem Zweck brauchbar sind. Auch taugen gewöhnlich Wiesen in kalten Gegenden nicht zum Holzwuchs, am wenigsten für Nadelhölzer.

A. d. V.

dort auf ehrliche, für Wälder unschädliche Weise ihr Brod zu verdienen und sich anzusiedeln.

Bei geschickten und ehrlichen Holzhauern ist jedoch eine Ausnahme zu machen, und ihnen mehrere Söhne zu erlauben.

Stirbt der Vater, so erhält derjenige Sohn das Haus, welcher nach dem letzten Willen des Verstorbenen dazu bestimmt ist, und wenn es der beim Militair befindliche ist, dieser, wenn er nicht freiwillig darauf verzichtet; doch muß er sich mit den übrigen Geschwistern abfinden.

Von mehreren Töchtern kann in der Regel nur eine, höchstens zwei, der alten oder gebrechlichen Mutter zur Unterstützung dienen, oder dem Vater als Wittwe die Haushaltung führen; die andern müssen auswärts, d. h. in einem Dorfe oder Stadt, Dienste suchen, und sich auch auswärts verheirathen.

Ferner sollen keine neuen Sägmühlen ohne besondere Concession der Herrschaft, und mit Einwilligung der Forstbehörde, die deswegen besonders zu befragen ist, erbaut werden, weil ein solches Werk isolirt angebracht, und als solches dem Wald durch nächtliche Frevel mancherlei Art besonders gefährlich wird, wovon ich in meiner praktischen Laufbahn im Schwarzwald überzeugt wurde durch vielerlei Untersuchungen, die in dieser Hinsicht vorkamen.

Eben so wenig sollen neue holzfressende Etablissemens innerhalb der Wälder besonders angelegt werden, besonders keine Glashütten *).

Der Hauptzweck, die Menschen mehr auf einzelnen Punkten in beträchtlicher Anzahl zusammen zu bringen, darf nie aus dem Gesicht verloren, und alles dagegen Vorkommende muß möglichst beseitigt werden.

Auch ist bei der für den Schwarzwald in allen Rücksichten außerordentlichen Bevölkerung die Vermehrung derselben indirekt auf alle mögliche Art zu verhindern, indem sonst Ruin der Waldungen gewiß erfolgen, aber doch kein glücklicher Zustand dieser zahlreichen Bewohner erreicht werden kann.

Auch würden holzarme Gegenden in Zukunft daher mit allerlei Holz nicht mehr versehen werden

---

*) Weil dieses nicht nur Ueberfluß an Holz erfordert, sondern auch voraussetzt, daß das Holz weder zu Wasser noch zu Lande gut und mit mäßigen Kosten aus dem Wald in entferntere Gegenden geschafft werden kann, also im Ganzen wenigen Werth und wenigen Absatz des Holzes nach allen Sortimenten anzeigt, was der Fall in den meisten Gegenden des Schwarzwaldes nicht ist, was durch das Eingehen mehrerer Glashütten in verschiedenen Theilen des Schwarzwaldes deutlich bewiesen wird.

A. d. V.

können, was wohl zu beherzigen ist, und eben so wenig der Handel mit Langholz ins Ausland ferner betrieben werden können.

Der Schwarzwald muß immer eine Holzvorrathskammer bleiben, vorzüglich für das Inland, und von Seiten der forstlichen Behörden alles Mögliche beigetragen werden, diesen großen, wichtigen Zweck zu erreichen.

Flößereien.

Ich habe oben in der Uebersicht des Werks in einer Note schon bemerkt, daß ich diesen Gegenstand nicht ausführlich, sondern nur so behandeln werde, daß jeder Leser belehrt wird, welche besondere Arten von Flößereien hier vorkommen, in welchen Gegenden, und wo die merkwürdigsten Einrichtungen dazu gesehen werden können, weil vom Herrn Oberforstrath Jägerschmidt das Vollständige davon in einer besonderen, bald erscheinenden Schrift angegeben werden wird.

Im Schwarzwald kommen beinahe alle gewöhnliche Arten von Flößereien in großer Vollkommenheit vor.

A. Ins Land

wird eine bedeutende Quantität Brandholz, meistens buchenes und tannenes (Weißtannen, Rothtannen, Forlen), eichenes und birkenes weniger, jährlich verflößt, wovon der Holzgarten zu Bissingen gegen 16 bis 18000 Klaftern zu 6′ Höhe, 6′

Breite und 4′ Tiefe oder Scheitlänge gerechnet, und der zu Nagold ungefähr 4000 dergleichen Klaftern jährlich erhält. Beide Holzgarten liegen im Königreich Würtemberg, der erstere 5 bis 6 Stunden von Ludwigsburg und Stuttgart in holzarmer Gegend, letzterer am östlichen Eingang des Schwarzwaldes, aus welchem das ziemlich holzarme sogenannte Gäw versehen wird; beide werden aus Würtembergischen Wäldern fournirt; für ersteren Holzgarten ist die Enz die Floßstraße, für letzteren die Nagold.

Auf der Murg, Alb und einigen andern kleinen Flüssen werden aus Großherz. Badischen Wäldern gleiche Holzarten in holzärmere Gegenden, selbst auch nach der Residenz Karlsruhe, nach Rastatt ꝛc. in die dort befindlichen Holzgärten verflößt.

Eben so werden viele Sorten Bauhölzer auf der Nagold, großen und kleinen Enz, Aach und Alb ꝛc. aus Würtembergischen und Badischen Wäldern zu Wasser verführt. Ferner auf kürzere Strekken Plöcher oder Sägklötze in verbundenen Flößen auf die vielen Sägmühlen, um Schnittwaaren daraus zu verfertigen, meistens innerhalb des Schwarzwaldes, im Badischen auf der Murg, auch außerhalb desselben in die Gegend bei Gernsbach. Und sogar werden besondere Flöze aus Dielen oder Brettern, mit Latten und Wieden verbunden und künstlich zusammengesetzt, verflößt, welche man Bord-

flöze oder Thillspitzen nennt. Auf der Enz kommt der Fall vor, wie ich selbst beobachtet habe.

Seit langen Jahren werden diese Arten von Flößereien betrieben, und zwar sehr im Großen; Bauholz und Klötze nach Tausenden jährlich gerechnet *).

B. Ins Ausland

geht auch seit vielen Jahren eine bald größere, bald geringere Anzahl des stärksten Weißtannen-, Rothtannen- und Forlenholzes (sogenannten Holländerholzes) in bekannten Sorten, sowohl aus Kön. Würtembergischen als Großh. Badischen Wäldern **), auf der Enz in den Neckar bei Besigheim, und von da auf Mannheim in den Rhein und auf diesem Strom nach Holland.

Die K. Würtembergische privilegirte Holländerholz-Compagnie zu Calw bekommt seit vielen Jah-

---

*) Nur im K. W. Neuenbürger Oberforst wurde seit langer Zeit jährlich gemeines Floßholz aller Gattungen 9 bis 10,000 Stämme verflößt, und jährlich ungefähr 7000 Klötze abgegeben, und theilweise auf kurze Strecken, gebunden, selten ungebunden, auf die Schneide- oder Sägmühleu geflößt, aus allen in diesem Oberforst vorhandenen herrschaftlichen, Gemeinde- und Privatwäldern.

**) Aus letzteren (Badischen) seit 1758, aus ersteren (Würtembergischen) seit 1691 und 1692.

A. d. V.

ren die Erlaubniß, gegen 5 Gulden Conceſſionsgeld von jeden 100 Stücken, jährlich 40,000 Bretter oder Dielen als Oblaſt auf den eigentlichen Holländer Holzflözen auszuführen. Auch erkauft dieſe Geſellſchaft jährlich allerlei Sortimente Eichen-Stückholz, und expertirt ſolches ebenfalls als Oblaſt auf Holländerflözen bis Mannheim, mit höchſter Conceſſion und mit beſonderen Abgaben.

Die Gr. Badiſche Holländerholz-Geſellſchaft Behringer u. Comp. zu Pforzheim treibt ebenfalls und mit gleichen Sortimenten einen bedeutenden Floßhandel ſeit mehreren Jahren direkt nach Holland; das Holz kommt aus dem Pforzheimer Forſt, und wird auf der Enz in den Neckar, auf den Rhein, und auf dieſem dahin gebracht *).

Zum Behuf dieſer wichtigen Flößereien ſind manche kunſtreiche und zweckmäßige Waſſerbauten angelegt. So befindet ſich z. B. im K. W. Oberforſt Altenſtaig, im ſogenannten Poppelthal, Simmersfelder Revier, ein großer, am Damm mit Steinen aufgemauerter Floßſee (Treibſee, hier ſteinerne Schwellung genannt), welcher eine große Menge Waſſer enthält, auf welchem vor vielen Jahren mehrere tauſend Klafter allerlei Scheitholz

*) S. meine forſtwiſſenſchaftlichen und botaniſchen Abhandlungen und Bemerkungen. Heidelberg, bei Mohr und Zimmer, 1807. S. 1 bis 70.

als sich Hannibal, in die Enge getrieben, durch Gift den Tod gab, 183 v. Chr. Geb.; Scipio Africanus, der Sieger über Hannibal, starb 183 v. Chr. Geb. Ein Jahr darauf starb Philopoemen, der letzte große Mann Griechenlands, der in der Schlacht bei Mantinea, 207 v. Chr. Geb., Nabis, den Tyrannen Spartas, besiegt hatte. Nabis war 192 v. Chr. Geb. ermordet worden. Im Jahre 179 v. Chr. Geb. starb Philipp, der König Makedoniens, der 197 v. Chr. Geb. in der Schlacht bei Kynoskephalä von den Römern besiegt worden war. Sein Sohn Perseus bestieg den Thron. Im Jahre 168 v. Chr. Geb. wurde Perseus in der Schlacht bei Pydna von Aemilius Paulus, dem Vater des jüngeren Scipio Africanus, besiegt und gefangen genommen. Makedonien wurde römische Provinz. Im Jahre 146 v. Chr. Geb. wurde Korinth von Mummius zerstört. Im Jahre 133 v. Chr. Geb. starb Attalus III. von Pergamon, der sein Reich den Römern vermachte. Im Jahre 121 v. Chr. Geb. starb Gracchus, der Volkstribun, der 133 v. Chr. Geb. mit seinem Bruder Tiberius Gracchus die Ackergesetze durchgebracht hatte. Im Jahre 106 v. Chr. Geb. starb Jugurtha, der König Numidiens, der 111 v. Chr. Geb. den Krieg gegen Rom begonnen hatte. Im Jahre 100 v. Chr. Geb. starb Saturninus, der Volkstribun, der mit Glaucia und Marius Unruhen erregt hatte. Im Jahre 91 v. Chr. Geb. starb Livius Drusus, der Volkstribun, der das Bürgerrecht für alle Italiker durchsetzen wollte. Im Jahre 88 v. Chr. Geb. starb Sulla, der Diktator, der 88 v. Chr. Geb. Marius und seine Anhänger aus Rom vertrieben hatte. Im Jahre 86 v. Chr. Geb. starb Marius, der Sieger über Jugurtha und über die Kimbern und Teutonen, der 88 v. Chr. Geb. Sulla aus Rom vertrieben hatte. Im Jahre 78 v. Chr. Geb. starb Sulla, der Diktator, der 82 v. Chr. Geb. Marius und seine Anhänger aus Rom vertrieben hatte. Im Jahre 63 v. Chr. Geb. starb Mithridates, der König Pontos, der 88 v. Chr. Geb. den Krieg gegen Rom begonnen hatte. Im Jahre 44 v. Chr. Geb. starb Julius Caesar, der Diktator, der 49 v. Chr. Geb. Pompejus aus Rom vertrieben hatte. Im Jahre 43 v. Chr. Geb. starb Cicero, der Redner, der 63 v. Chr. Geb. Catilina aus Rom vertrieben hatte. Im Jahre 42 v. Chr. Geb. starb Brutus, der Mörder Caesars, der 44 v. Chr. Geb. Caesar ermordet hatte. Im Jahre 30 v. Chr. Geb. starb Antonius, der Triumvir, der 43 v. Chr. Geb. Cicero ermordet hatte. Im Jahre 30 v. Chr. Geb. starb Kleopatra, die Königin Ägyptens, die 31 v. Chr. Geb. den Krieg gegen Rom begonnen hatte. Im Jahre 14 n. Chr. Geb. starb Augustus, der Kaiser, der 31 v. Chr. Geb. Antonius und Kleopatra besiegt hatte.

Antheil des Schwarzwaldes kommen sehr viele dergleichen Schwellungen im Altenstaiger, und die meisten im Neuenbürger *) Oberforst vor.

Die bei Mühlen und andern nahe am Wasser befindlichen laufenden Werken und Gebäuden angebrachten Floßwehre und Floßgassen ꝛc. sind ganz dem Zweck entsprechend und merkwürdig, wo die meisten an der Enz und Nagold anzutreffen sind.

Seit dem J. 1804 ist im Neuenbürger Oberforst im Eyachthal ein neuer Holz-Fangrechen eingerichtet worden, vorzüglich zur Sicherheit, damit bei schnellem großem Wasser das Scheiterholz zum Verflößen auf der Enz in den Kön. Würt. großen Holzgarten zu Bissingen, an diesem Fluß gelegen, nicht theilweise hinweggeschwemmt werden kann, wie früher sich ereignet hat. Diese schöne Einrichtung steht ungefähr 200 Schritte unter der sogenannten Herrschaftsstube oder Schwellung am Eyachflüßchen, auf der Gränze der Kalmbacher und Schwanner Reviere.

Anmerkung. Alle mögliche Arten des Holztransports ohne Gebrauch des Wassers aber

---

*) An der großen Enz 8 dergleichen, an der kleinen Enz 9 dergleichen, an der Eyach 4 dergleichen und 3 sogenannte kleinere Schlagstuben zum Anbinden des Holländerholzes.

A. d. V.

Ich bin ein Mitglied des Ver. für Gesch. der Deutschen in Böhmen, und habe mich auch mit dieser Geschichte beschäftigt, aber ich kann Ihnen nicht dienen, weil ich nicht weiß, wo Sie wohnen. Ich bin Ihr ergebener Dr. Loserth.

Ich bin ein Mitglied des Ver. für Gesch. der Deutschen in Böhmen, und habe mich auch mit dieser Geschichte beschäftigt, aber ich kann Ihnen nicht dienen, weil ich nicht weiß, wo Sie wohnen. Ich bin Ihr ergebener Dr. Loserth.

Ich bin ein Mitglied des Ver. für Gesch. der Deutschen in Böhmen, und habe mich auch mit dieser Geschichte beschäftigt, aber ich kann Ihnen nicht dienen, weil ich nicht weiß, wo Sie wohnen. Ich bin Ihr ergebener Dr. Loserth.

Ich bin ein Mitglied des Ver. für Gesch. der Deutschen in Böhmen, und habe mich auch mit dieser Geschichte beschäftigt, aber ich kann Ihnen nicht dienen, weil ich nicht weiß, wo Sie wohnen. Ich bin Ihr ergebener Dr. Loserth.

Ich bin ein Mitglied des Ver. für Gesch. der Deutschen in Böhmen, und habe mich auch mit dieser Geschichte beschäftigt, aber ich kann Ihnen nicht dienen, weil ich nicht weiß, wo Sie wohnen. Ich bin Ihr ergebener Dr. Loserth.

Ich bin ein Mitglied des Ver. für Gesch. der Deutschen in Böhmen, und habe mich auch mit dieser Geschichte beschäftigt, aber ich kann Ihnen nicht dienen, weil ich nicht weiß, wo Sie wohnen. Ich bin Ihr ergebener Dr. Loserth.

Ich bin ein Mitglied des Ver. für Gesch. der Deutschen in Böhmen, und habe mich auch mit dieser Geschichte beschäftigt, aber ich kann Ihnen nicht dienen, weil ich nicht weiß, wo Sie wohnen. Ich bin Ihr ergebener Dr. Loserth.

Ich bin ein Mitglied des Ver. für Gesch. der Deutschen in Böhmen, und habe mich auch mit dieser Geschichte beschäftigt, aber ich kann Ihnen nicht dienen, weil ich nicht weiß, wo Sie wohnen. Ich bin Ihr ergebener Dr. Loserth.

Ich bin ein Mitglied des Ver. für Gesch. der Deutschen in Böhmen, und habe mich auch mit dieser Geschichte beschäftigt, aber ich kann Ihnen nicht dienen, weil ich nicht weiß, wo Sie wohnen. Ich bin Ihr ergebener Dr. Loserth.

Ich bin ein Mitglied des Ver. für Gesch. der Deutschen in Böhmen, und habe mich auch mit dieser Geschichte beschäftigt, aber ich kann Ihnen nicht dienen, weil ich nicht weiß, wo Sie wohnen. Ich bin Ihr ergebener Dr. Loserth.

Ochsen und Pferden aus dem Walde geschafft, so wie mit den gewöhnlichen Karren und Wagen. Auch sind die besonderen Wege, mit starken Prügeln belegt, merkwürdig, um Sommerszeit vorzüglich allerlei Holländerhölzer auf Plattformen und sogar bergab zu schaffen.

Im K. Würt. Schwarzwalds-Oberforst Freudenstadt hat schon seit mehreren Jahren (15 bis 16) die Abgabe aller Holländerholzgattungen aufgehört. Der Vorrath von effektiven Holländertannen und Meßbalken oder Zweifeltannen, nach bisher bestimmten Dimensionen des Durchmessers am oberen dünneren Ende, und der Länge *), geht im K. W. Oberforst Neuenbürg auch bald zu Ende, besonders wenn solche Abgabe so stark bleibt, wie vor 12 bis 15 Jahren, wo solche jährlich 1200 effektive Tannen und 1500 Meßbalken, Holländer Dickbalken und Kreuzbalken betrug.

---

*) Die effektiven Tannen von 62 Fuß Länge haben 18 Zoll Durchmesser am dünnen Ende. Die andern von resp. 72, 82, 92 und 102 Fuß Länge haben am dünnen Ende 16 Zoll voll. Die Meßbalken haben 18 oder 16 Zoll auf diese Länge nicht voll. Es kommen aber nur 60ger und 70ger Meßbalken vor. A. d. V.

Im K. W. Altenstaiger Oberforst wurde bisher kein Holländerholz an die privilegirte Compagnie zu Calw abgegeben, obgleich solche Bestände vorhanden waren, worin solche Hölzer der Stärke nach sich befanden, jedoch nicht in großer Anzahl. Dieses sind die drei Oberforsten Kön. Würtembergischen Antheils.

Es muß also sehr wahrscheinlich bald dahin kommen, daß in diesem Kön. Würt. Antheil des Schwarzwaldes dieser Holländerholzhandel aufhört, so wie er bisher dort betrieben worden *), aus folgenden Gründen:

1) weil die vorhandenen meist effektiven, aber überständigen Tannen bald vollends abgegeben sind, und die Abstufungen, der bisher bestimmten Stärke nach, nicht in dem Abgabe-Verhältniß jährlich nachwachsen. Die geringeren Sorten sind meistens so alt als die Meßbalken, oft so alt als die effektiven Tannen selbst, wenn sie auf einem Platz stehen, oft auch überständig, und als solche ganz geringen Zuwachses, ohne bemerkbare Vergrößerung des

*) Oder nur im Kleinen statt haben, etwa mit dem 6ten Theil des bisherigen, oder geringere Dimensionen bei den Holländerhölzern angenommen werden, was nicht zu vermuthen ist.

A. d. V.

Schafts, fähig, um auch nach vielen Jahren in die ersten Sorten überzugehen;

2) weil die beträchtliche Menge von Sägmühlen mit Ausschluß aller Holländerholzgattungen schlechterdings nicht versehen werden kann. Jeder sogenannte Klotzbaum (nach der Sprache der Schwarzwälder) hat die Stärke eines Kreuzdickbalkens oder gar eines Holländerbalkens, also von zwei Sorten eigentlichen Holländerhölzern. Der Bedarf von Schnittwaaren ist für das Inland unentbehrlich, und erfordert eine beträchtliche Quantität, und als ausländischer Handel mit zugutgemachter Waare auch wichtig, woran viele Menschen Theil nehmen können. Dieser doppelte Handel darf dem Holländischen nicht aufgeopfert werden;

3) weil wenigstens ohne eine mäßige Anzahl effektiver Tannen und Meßbalken sich wohl keine solide Compagnie zur jährlichen Abnahme finden würde;

4) weil bei einer geringen Anzahl Holländerholzes die deswegen doch von der Herrschaft zu machenden besonderen Auslagen, durch die accordsmäßigen Abrechnungen z. B. an Floßstraßen-Reparationen, Holländer Wegen, Stammgelder für Forstbedienten ꝛc., verhältnißmäßig viel beträchtlicher ausfallen

müssen, als bei großer Anzahl. Die Floßstraßen müßten bei geringem Quantum in eben so brauchbarem Zustand erhalten werden, als bei großem Quantum; das wenigere Concessionsgeld kommt ebenfalls für die Herrschaft in Abzug ꝛc.

Es wird übrigens, die baare Einnahme allein abgerechnet, vielfachen Nutzen haben, wenn dieser ausländische Activhandel einen gewissen Zeitraum unterbrochen wird. Man kann nun diejenigen Bestande besser auswählen, nach vorheriger genauer Untersuchung derselben in Hinsicht aller auf die Vollkommenheit der einzelnen Stämme zusammenwirkenden Umstände, welche auf Holländerholz eigentlich benutzt werden sollen. Man kann ferner mit diesen Untersuchungen auch taxatorische verbinden, um den Zeitpunkt annäherungsweise, nicht gerade auf einzelne Jahre anzugeben, wann ein solcher Handel wieder etablirt oder fortgesetzt werden kann, in welcher Ausdehnung ꝛc. Man kann sicherer das rechte Verhältniß ausmitteln, in welchem die Wirthschaft mit Brandholz als dem unentbehrlichsten, und mit Bau- und Nutzholz, mit dieser Holländerwirthschaft stehen kann. Der Bedarf aller Gattungen Holzes und im Ganzen kann sicherer ausgemittelt werden, und dadurch dieser Punkt mit dem unmittelbar zuvor angeführten zweckmäßig verbunden werden; wobei

nie die Hauptregel übersehen werden darf, daß der ausländische Activhandel mit Holländerholz nur vom Ueberfluß bestritten werden soll.

Endlich kann und soll die sogenannte Femmelwirthschaft mit Holländerholz gänzlich aufhören, und als regelmäßige Schlagwirthschaft in Zukunft alles dabei behandelt werden, mit wenigen Ausnahmen, wo die besondere Beschaffenheit des Terrains die erste Wirthschaft als Abweichung erlaubt, wovon weiter unten ein Mehreres in einem besonderen Kapitel vorkommen wird.

Im Gr. Badischen Antheil des Schwarzwaldes kann dieser Holzhandel ins Ausland noch eine längere Zeit dauern, und zwar aus dem unteren nördlichen Theil. Der ansehnliche Hagenschießwald, das Langenalber Revier ꝛc., aus dem Forstamt Pforzheim, enthalten noch eine bedeutende Anzahl erwachsenen dergleichen Holzes, und darunter viele eigentliche Tannen, der Stärke nach; jedoch wird dieser Zeitpunkt der Dauer noch näher durch die Quantität (und Qualität) der jährlichen Abgaben bestimmt. Steht diese jährliche Abgabe in einem passenden Verhältniß mit den jetzt schon vorhandenen erwachsenen und zugleich mit den nachwachsenden Stämmen, so daß keine Unterbrechung sich ergiebt, so kann eine Reihe von Jahren verfließen, bis dieser Handel aufhört; im entgegengesetzten Fall

wird dieser Zeitpunkt mehr oder weniger verkürzt. Durch besondere Lokal-Untersuchungen dieser Wälder nach allen dahin wirkenden Umständen kann man am sichersten belehrt werden, welche besondere Vorsichtsregeln man dabei in Hinsicht auf die Wälder und deren Behandlung zu beobachten habe.

Uebrigens kann ich hier die Bemerkung nicht unterdrücken, daß eben diese so lange Jahre und so im Großen daurenden Flößereien auf mehreren Flüssen zugleich, mit so vielerlei Holzsortimenten, ins Inland, und vorzüglich ins Ausland, eine Hauptursache sind des unregelmäßigen Bestandes so vieler Waldabtheilungen, 1) nach den nöthigen Abstufungen im Alter und Vollkommenheit, 2) nach dem vollsamen und hoffnungsvollen jungen Nachwuchs, 3) nach den dort durch die Natur hervorgebrachten Mischungen der Holzarten unter einander *).

Bei dem Anfang dieser Flößereien vor mehr als hundert Jahren war man in den vielfachen so

*) Die Eisenwerke im Christophsthal, im Kön. Würt. Oberforst Freudenstadt, können kaum zur Nothdurft mit Kohlen versehen werden; die Buchen sind sehr selten geworden, und noch nicht ganz physikalisch haubare Nadelhölzer müssen angegriffen werden; und von allen diesen drei Punkten sind mir noch viele Theile des Schwarzwaldes als Beispiele bekannt. A. d. V.

höchstnöthigen Kenntnissen noch nicht bewandert, welche besonders den verwaltenden höheren Forstbedienten im Schwarzwald unentbehrlich sind. Die Vorsichtsregeln, um jeden Schaden der Flößereien möglichst zu vermindern, waren auch noch nicht bekannt, und ergeben sich theilweise erst aus den Folgen. Die wichtige Lehre von Taxation der Wälder, welche den wichtigsten Einfluß auf ihre Behandlung hat, war noch unbearbeitet, und damit zugleich die interessante Lehre vom jährlich möglichen Zuwachs im Dunkeln. Wer konnte also voraussehen, was nur nach 50 Jahren für ein Verhältniß zwischen den jährlichen, der Quantität nach in kurzen Zeiträumen verschiedenen Abgaben zu diesem Behuf *), mit der unverhältnißmäßig zugleich gestiegenen Bevölkerung im Schwarzwald und dem jährlichen Holzzuwachs, vorkommen könne und werde? Und wer konnte bei diesen so veränderlichen Umständen den jährlichen Bedarf der Bewohner des Schwarzwaldes nur auf wenige Jahre richtig angeben?

---

*) Die Holländerholz-Abgaben waren sich nur nach den Accordszeiten gleich, also 8 bis 10 Jahre, und selbst während dieses kurzen Zeitraums kamen Abänderungen vor, gewöhnlich durch Vermehrung der Quantität desselben, wovon mich die Einsicht in dergleichen Accorde und meine Dienstverhältnisse im Schwarzwald überzeugt haben.

A. d. V.

Die Kinzigflößerei besonders betreffend.

Die Hauptreviere, in welchen vorzüglich die Waldprodukte zum Behuf dieses wirklich nicht unbedeutenden Handels genommen werden, sind Rippoltsau, Wittichen und Wolfach, deren Bezirke der Länge nach durch die floßbaren Hauptbäche, die Kinzig und Wolf, und die häufig in jenen befindlichen Wasserschwellungen sowohl, als die aus den Seitenthälern in dieselben geleiteten floßbaren Grundbäche, und zwar namentlich die Absbacher, Reichenbacher, Wildschappacher, Rankenbacher, Kaltenbrunn und Heubacher, zum vortheilhaften Transport derselben bewässert sind.

Der Haupthandel wird im Stammholz von der kleinsten Gattung an aufwärts bis zum Holländerbaum einschließlich steigend, betrieben, und floßweise auf der Kinzig bis Kehl, dem Hauptmarktplatz, von dort aus aber theils weiter auf dem Rhein abwärts verschifft, theils daselbst an auswärtige Holzhändler im Großen und Kleinen auf das Land verkauft.

Vermöge eines zwischen den Hohen Häusern Würtemberg und Fürstenberg in den Jahren 1764 und 1766 abgeschlossenen Kinziger Hauptfloß- und Nachrezesses ist der Floßstammholz-Handel für den Kinzigfluß ausschließend an 40 privilegirte zünftige Schiffer verliehen, welche ihr Schiffergewerbe nach

den im erwähnten Receß enthaltenen Vorschriften betreiben dürfen. Die Hälfte besagter Schifferzahl bildet eine Compagnie, die in Wolfach ihren Sitz hat; die übrigen 20 betreiben einzeln, jeder für sich, ihr Gewerbe nach Rezeßvorschrift und Zunftordnung.

Der Flecken Schenkenzell, so wie das Amtsstädtchen Wolfach, sind die beiden Stapelorte, bis wohin die Waldbauern ihre feilhabenden Flöße bringen, und an welchen dieselben von den mit oder andern Schiffern käuflich übernommen, von denselben in größere Flöße umgeschaffen, und von da weiter auf ihre Rechnung verschifft werden.

So wie in mehr erwähntem Receß die gegenseitigen Verbindlichkeiten zwischen den Waldbauern, Schiffern und Flößern unter sich genau festgesetzt sind, und überhaupt in demselben nichts vergessen wurde, was vorschriftlich zur Begünstigung dieses so wohlthätigen Handels ersprießlich seyn könnte, so wurde auch für das auf der Kinzig zu verflößende Stammholz, welches durchgehends in Weißtannen, Fichten oder Kiefern besteht, auf immer eine bestimmte Norm, rücksichtlich der Länge sowohl, als des Durchmessers am kleinen Ende, nach dem hier in der Copie verzeichneten Straßburger Wasserschuh Maaß festgesetzt. In der angefügten Tabelle sind alle jene Stammholz- und Sägwaaren-Sortimente angegeben, die rezeßmäßig auf der Kinzig zu verflößen erlaubt sind.

imente	Länge	Durchmesser am kleinen Ende	Thut
	Schuhe	Zoll	Stück
der Holz			
en	44	14½	—
n	44	16½	—
er	73	10	—
ßbalken	63	12	—

so auf der Kinzig bis Kehl verschifft wird.

14	700
20	1300
20	1250

Beim Bordfloß erscheinen nebst den Helmlingen auch 200 Stämme, welche als Vorholz gebraucht werden müssen.

Beim Holländerfloß kommen nur 80 Holländer Stämme vor, die übrigen 200 Stämme sind von geringerer Gattung, als Vorholz unentbehrlich.

Unter Gestöhr wird eine Reihe parallel zusammen geflochtene oder verflochtene Stämme, deren Anzahl in nebenstehender Tabelle nach Verschiedenheit der Floßgattungen bestimmt ist, verstanden.

Unter Helmling versteht sich die Hälfte eines gesägten Trumholzes, deren jedes 5—6 Borde hält, welche gleichfalls gestöhrweise zusammen geflochten sind.

Obige Flöße werden mittelst tannenen, birkenen oder haselnen zubereiteten Floßwieden stamm: und gestöhrweise zusammengeflochten, jedes dieser Flöße mit 3 bis 4 Holzsperren zur erforderlichen Fahrtdirection versehen, und auf der Fahrt durch einen Fahrtschiffer, nebst einem Gespann von 15 Flößerknechten, geleitet und spedirt; nebstdem werden diese Flöße öfters mit Eichen-Stammholz, allen Sorten Sägwaaren sowohl harter als weicher Gattung, wie auch mit Kiefer-, Kübler-, Wagner- und anderm Handwerkholz durch alle Klassen, überdies mit Harz, Pech, Terpentin und Kienruß, unter dem Namen Oblast, befrachtet. Von obigen tabellarisch verzeichneten Floßgattungen mögen aus sämmtlichen Waldungen diesseitigen Oberforstbezirks jährlich ungefähr erhauen, und auf der Kinzig außer Landes verflößet werden: Holländerflöße 10, Bordflöße 15, gefrömte Holzflöße 25, gemeine Holzflöße 35, zusammen 85.

Eine weit bedeutendere Anzahl dieser Flöße wird aus dem Kinzinger Floß-Rezeß-Bezirkswaldungen im Würtembergischen erhauen, und von dem privilegirten Schiffer auf der Kinzig durch den Wolfacher Oberforstsbezirk verflößet. Das von dem Floßstammholz zurückbleibende Doldenholz wird zu Scheiterholz aufgemacht, und so verwendet.

Das Klaftermaaß ist verschieden, für die herrschaftlichen Waldungen durchgehends zu 6½ Schuh

hoch, 6½ Schuh weit, und das Scheit 3½ Sch. lang nach dem Nürnberger Werkschuh angenommen; sonst aber, wenn nicht durch besondere Accordbedingnisse das Maaß vorgeschrieben ist, wird dasselbe zu 7 Schuh hoch und weit, die Scheitlänge zu 3½ Schuh, nach dem schon früher beim Floßstammholz beschriebenen Straßburger Wasserschuh verfertigt. Was die Waldungen diesseits den Eigenthümern am Holzertrag nicht zureichend rentiren, suchen dieselben ihnen durch die jährliche Harzerndte um so eher abzugewinnen, als das Harz hier, wegen der günstigen Lage des Transports bis an den Rhein, und von dort weiter bis Holland, bereits immer in hohem Preise steht.

Ueber
die im Schwarzwald sogenannte Femmelwirthschaft.

Diese gefährliche Wirthschaft ist bisher vorzugsweise in vielen Gegenden des Schwarzwaldes betrieben worden, besonders auch bei Abgabe der Holländerhölzer. Sie besteht eigentlich hier darin: „daß bald mehr bald weniger Stämme aus für diesen Zweck haubar angenommenen Waldabtheilungen gehauen werden, aber immer die stärksten zuerst, ohne sich an Zahl und Zeit *) genau zu binden,

*) Man trifft Wälder an, in welchen 12 bis 15 Jahre ungefähr, mit kurzen Unterbrechungen, gefemmelt worden ist, wobei Bedarf, Interesse und Mangel an Einrichtungen zum Transport zusammenwirken. Bei Säg- oder Plöcherholz kommt der Fall am meisten vor, weil dort die Plöchergerechtigkeit auf gewissen Wäldern haftet, worin so lange und noch länger die bestimmte Quantität jährlich herausgenommen wird.

A. d. V.

und ohne dabei die natürliche Besaamung und Schutz durch besondere diesfalls nothwendige, verschiedene Stellungen bei verschiedenen Holzarten genau zu beobachten.“ Sie ist also eine Art Plenterwirthschaft, und der reinen Schlagwirthschaft entgegengesetzt.

Schon die angegebene Definition giebt zu erkennen, daß sie mit unseren neuesten besten forstlichen Principien nicht übereinstimmt, nach welchen wir die Plenterwirthschaft, als Ausnahme von der Regel, bei Baumhölzern, und mit besseren Modifikationen, als hier beobachtet werden, in einzelnen Fällen beibehalten und betreiben.

Ich will nun zuerst die angenommenen Vortheile, welche die Femmelwirthschaft im Schwarzwald haben soll, punktweise angeben, und dann die Nachtheile eben so, um die Folgerung von richtigen Resultaten zu erleichtern.

1) Vortheilhaft soll seyn, daß man den jährlichen Holzbedarf der Bewohner des Schwarzwaldes, und besonders der einzelnen Höfe, Hütten, Sägmühlen ꝛc., nach den verschiedenen Sorten leichter abgeben und befriedigen kann; und daß der Abnehmer sie weniger kostspielig an Ort und Stelle schaffen kann, wo sie ihm nöthig und nützlich sind. Es lassen sich leicht ein Paar Plöcher- oder Sägbäume, ein Paar Klafter Brandholz, ein Paar Bauholz-Stämme in der Nähe herausfemmeln! so

daß der Käufer oder blos Empfänger (wenn er aus Gerechtigkeit umsonst erhält) das Brandholz auf Handschlitten, und die Klötze mit dem Lottbaum sehr wohlfeil fortbringen kann.

2) Es können länger nach einander in einem und demselben Wald Brand-, Nutz-, Bau- und Sägholz abgegeben werden, weil die bisher so behandelten Waldungen mehrere Abstufungen überhaupt zeigen, die also früher wieder nachwachsen können, als bei der Schlagwirthschaft, wo in der Regel weniger Abstufungen nach Jahren und nach der Vollkommenheit der einzelnen Stämme vorkommen.

3) Die wuchernden Forstunkräuter können nicht so schnell und so sehr überhand nehmen, als bei der gewöhnlichen Schlagwirthschaft.

4) Die Mischungen aller Art können in Wäldern bei der Femmelwirthschaft leichter, besonders im erwachsenen Zustand, erhalten werden.

5) Die Stürme können nicht so vielen Schaden thun, wenn man nur beträchtliche Lücken vermeidet.

6) Man kann die gefemmelten Wälder früher als haubar ansprechen und benutzen, weil man gewöhnlich immer die stärksten, also erwachsenen Stämme hinwegnimmt, und die andern bei so vielen Abstufungen schneller nachwachsen können.

7) Die höchsten Kuppen der Berge, sie mögen

Formen haben, welche sie wollen, können bewaldet erhalten werden.

Im Ganzen nur unwichtige und mehr Scheingründe, was das Folgende näher beweisen und die Widerlegung erleichtern wird.

1) Schädlich wird diese Wirthschaft in Hinsicht des Wildschadens. Der wenigere Aufschlag von den vorkommenden Buchen und der vielfache von Nadelhölzern, der nur in den Lücken gewöhnlich vorkommt, welche durch Herausfemmelung eines starken oder einiger geringeren nahe beisammen stehenden Stämme entstanden sind, wird sowohl durch hohes Rothwild, als auch und weit mehr von Rehwild verdorben. Das Wild hält sich in noch nicht sehr stark gefemmelten Wäldern eher auf, weil sie noch einige Verborgenheit gewähren. Wenn große Plätze vorkämen, wie bei der Schlagwirthschaft, wo entweder ganz kahl gehauen wird, wie bei der Fichte sehr oft, oder auch nur anfänglich dunkel, und nach mehr oder weniger Jahren gelichtet und gereiniget, so wäre bei dem ersten Fall vorzüglich, durch die natürliche Schüchternheit der wilden Thiere auf solchen hellen Plätzen, der natürliche oder künstliche Nachwuchs schon im gefährlichsten ersten Jahr seines Daseyns mehr, bei Tagszeit wenigstens, gesichert, und im zweiten Fall nach wenigen Jahren. Und bei zwei gleich großen Flächen, und bei gleicher Anzahl und Gattung des Wildes würde

ein großer Unterschied herauskommen, wenn die eine Fläche gefemmelt, und die andere schlagweise behandelt wäre.

Das Resultat dieser Vergleichung würde dahin ausfallen, daß in Ansehung des Areals, bei gleich großer Menge des Anflugs, der schlagweise behandelte Platz zum gefemmelten wie 1:6 ungefähr sich verhalte, d. h. eine gewisse Anzahl Rothwild wird in gleichem Zeitraum 6mal so großes Areal verderben bei der Femmelwirthschaft, als bei der Schlagwirthschaft; wovon der Hauptgrund darin liegt, daß im ersten Fall der Anflug in kleinen Parthien sehr entfernt von einander, im Ganzen auch viel weniger, im letzteren Fall aber in einer großen Parthie ganz nahe beisammen, vorkommt; welche, wenn sie nicht gar zu groß sind, durch zweckmäßige Einzäunungen, durch übelriechende (oben beschriebene) Ingredienzien, und dadurch mehr geschützt werden können, daß dem untersten Forstpersonal streng aufgegeben wird, diese eigentlichen regelmäßigen Schläge Abends spät und Morgens früh zu besuchen, und durch Blindschießen das Wild zu verscheuchen, und das wirklich vorhandene durch Todtschießen zu vermindern. Der Wildschaden wird bei der reinen Schlagwirthschaft leichter entdeckt, dem minderen oder mehreren Grad nach, als bei der Femmelwirthschaft, und ist also

auch besser und zweckmäßiger der vielfache Schutz dagegen anzubringen.

2) In Hinsicht des Schadens durch zahme Vieharten.

So ist es dabei eben so gefährlich, beinahe wie beim Wildpret, was die Gefahren des Anflugs und Aufschlags und der Gipfel des älteren Nachwuchses durch gänzliches Abfressen betrifft. Nur kommt als Unterschied vor, daß die Einzäunungen gegen die Rindvieharten (Ziegen und Schweine ausgenommen) mehr abhaltend wirken, wenn die Barriere 4 Fuß hoch, und die Stangen 3 bis 4fach übereinander, und der Qualität nach nicht zu gering angebracht werden, und wenn keine Lücken vorhanden sind. Ein fleißiger Hirt oder zwei dergleichen bei großen Heerden können eine ganze Heerde abhalten, wenn sie aufmerksam sind.

Allein alles bisher (No. 2) Gesagte setzt wieder Schlagwirthschaft voraus. Bei der Femmelwirthschaft werden die Plätze, besonders die auf einige Zeit ausgehauenen, gewöhnlich so groß, daß an keinen Schutz durch Einzäunung zu denken ist, und Hegewische schützen nicht! viel. Die einzelnen Stücke Vieh laufen also weit herum, und wo sie so horstweise jungen Aufschlag oder Anflug finden, da wird er abgefressen, um so mehr und gewisser, als in diesen Nadelhölzern überhaupt angenehme

Grasarten und kleeartige, süßliche Kräuter, welche dem Rindvieh am liebsten sind, nicht vorkommen, oder höchst selten auf lichten, größeren Platten; hingegen schädliche, von diesen nicht gesuchte und geliebte Kräuterarten oft in großer Menge, wovon das hohe rothe Fünffingerkraut (Digitalis purpurea, Lin.) ein auffallendes Beispiel giebt, mit welchem licht gehauene Strecken oft ganz überzogen sind.

Wer will überhaupt bei dieser Wirthschaft der Viehweide einen unschädlichen Platz anweisen? wer den rechten Zeitpunkt angeben, wann zweckmäßig gebannt und in Hege gelegt werden kann? und wo? Ueberall herum befindet sich etwas Nachwuchs, und doch nicht so viel und von solcher Qualität, daß der Platz nach den besten Regeln des Forstschutzes gebannt werden kann. Erwachsene Plätze liegen nur selten so dazwischen, daß Trift und Weide möglichst unschädlicher Weise angewiesen und benutzt werden kann.

3) In Hinsicht der Qualität des Nachwuchses.

Wenn auch gegen alle Wahrscheinlichkeit wirklich Anflug (und Aufschlag) bis zu dem Zeitpunkt glücklich und unverdorben fortwächst, wo er Nachwuchs in der forstlichen Kunstsprache genannt wird, nemlich in dem Zeitpunkt, wo die alten Stämme bei der reinen Schlagwirthschaft alle weggenom-

men werden, was oft erst mit 5, 6 und 7 Jahren hier geschieht, so ist wenigstens dem Forstmann, der botanische Kenntnisse, auch von dem Wachsthum und inneren Bau der Holzpflanzen besitzt, klar, daß ein solcher Nachwuchs, der in solchen geringen Lücken aufwächst, zu sehr und zu lange Zeit unter dem Druck der älteren und höheren Stämme steht, als daß er freudig fortwachsen kann. Oft schließt sich eine Lücke, die durch einen Stamm entstanden ist, nach einigen Jahren wieder mehr zu durch Näherwachsen der Aeste und Zweige der noch stehenden wüchsigen Stämme gegen einander, und in diesem vielfältig vorkommenden Fall ist wenig für die künftige Vollkommenheit eines solchen Nachwuchses zu erwarten; eine gute Floßwiede, ein kurzschaftiger, geringer Brandholzstamm höchstens. An Bauholz, Sägholz und Holländerholz ist gar nicht zu denken.

Ist aber die Lücke groß und die Lage so, daß die Sonne den Boden stark bescheinen kann, so ist wenigstens für die Weißtannen nichts oder ganz wenig in jeder Hinsicht zu hoffen.

4) In Hinsicht der Stürme

ist besonders große Gefahr vorhanden. Schon bei der reinen Schlagwirthschaft ist nicht ganz zu vermeiden, daß nicht mancher Stamm etwas höher ist und steht, als der andere, aus welchen zusammen

die dunkle oder natürliche Besaamungsstellung formirt wird; doch wird bei vorsichtiger Auswahl der Stämme der Unterschied nicht groß seyn, besonders in mehr ebenen Gegenden oder Plattformen der Gebirge.

Ganz anders verhält es sich bei der Femmelwirthschaft. Hier kommen vor und müssen viele Abstufungen der einzelnen Stämme, auch längere Zeit vorkommen, und besonders auch der Höhe nach, weil die stärksten auch gewöhnlich die höchsten sind.

Mir sind einzelne Fälle bekannt worden, wo Holländertannen wohl 25 bis 30 Fuß über die andern in Menge vorhandenen geringen Stämme hervorgeragt haben. Was ist natürlicher, was begreiflicher, als daß die Stürme diese einzelnen Stämme, die sich nicht wechselseitig unterstützen können, wie in mehr geschlossenem Zustand, leicht umwerfen (oder auswulzen *), nach dem Schwarzwälder

---

*) Nach meinen besonderen Beobachtungen ist der Schaden durch Stürme im Schwarzwald am stärksten und häufigsten, wenn diese in einem Zeitpunkte wehen, wo der Boden eben ganz aufgefroren ist, wenn es anhaltend geregnet hat, und wenn der Boden tiefgehend, sehr gut ist für Nadelhölzer (Dammerde, Sand und Lehmen). Der Südwestwind ist der gefährlichste, was übrigens auch in den meisten Gebirgsgegenden der Fall ist. Der Um-

Ausdruck), wobei denn die so ganz unregelmäßig nach allen Richtungen auf die nahe stehenden gefallenen stärkeren eine Menge dieser geringeren beschädigen und zertrümmern, welches viele und große Lücken verursacht.

Nun haben die Stürme überhaupt mehr Eingang in diese Wälder, weil der Schluß immer mehr aufgehoben wird; und so kommt es, daß beinahe immer die stärkeren, etwas hervorragenden beschädiget werden, und daß eine solche Stellung und Beschaffenheit des übrigen Waldes sich ergiebt, welche nicht nur keine schönen, starken Bäume in Anzahl mehr erwarten läßt, sondern auch selbst dem Nachwuchs theilweise nicht mehr schützend ist, weil die Lücken zu groß werden, um den nöthigen Schatten gewähren zu können, der wenigstens für die Weißtannen in der Jugend unentbehrlich, und für die Fichten (Rothtannen) in gleichem Alter sehr nützlich ist.

5) In Hinsicht auf Durchforstungen.

Es ist eine den neueren Zeiten eigene, aber auf

---

stand, daß die höchsten Gegenden im Schwarzwald von Norden gegen Süden ziehen oder streichen, ist hier besonders zu bemerken, weil Südwest- und Westwinde desto mehr Eingang haben und desto gefährlicher werden können.

A. d. V.

richtige Beobachtungen der Natur und richtige Erfahrungen gegründete Methode, die gut (d. h. dicht) bestandenen Hochwälder in solchen Epochen zu durchhauen (durchforsten), wo die Natur selbst deutliche Fingerzeige dazu giebt, dadurch, daß in solchen Beständen kürzere, kümmernde und ganz abgestorbene Stangen und Stämme (nach den mehreren angenommenen Epochen) vorkommen, welche nicht zu denen gerechnet werden können, die bei ziemlich gleicher Dicke, aber gleicher Höhe, sehr gut vegetirend, den sogenannten oberen Schluß der ganzen Waldfläche formiren, wobei die obersten Aeste und Zweige noch in einander geschlungen oder verwachsen vorkommen (erste Durchforstung), welches ein natürlicher Schutz gegen Stürme und gegen andere schädliche Einwirkungen äußerer Umstände ist, welche Stellung zugleich das Eindringen der Sonnenstralen auf den Boden hindert, was im Sommer bei warmer und trockener Witterung zur gesunden Erhaltung der einzelnen Stangen nothwendig ist, und zu gleicher Zeit die Moosarten grünend erhält, welche für Weißtannen und Rothtannen nützlich werden.

Wie ist nun möglich, auf vorbeschriebene zweckmäßige Weise Durchforstungen in solchen Wäldern vorzunehmen; die vielen Abstufungen der einzelnen Stämme unter sich, welche bei der Femmelwirthschaft vorkommen müssen, lassen keinen eigentlichen

oberen Schluß zu, und die Natur kann daher nicht so regelmäßig absterben lassen, weil ihr ordentlicher Gang durch öfteres unordentliches Hinwegnehmen vieler Stämme gehindert wird, wobei die gewöhnlichen Epochen der Durchforstungen nicht vorkommen können.

Wie viele tausend Stämme, wovon viele schönes Bau- und Nutzholz hätten erwarten lassen, werden nicht bei dem oftmaligen Herausfemmeln einzeln beschädigt, und dadurch in die Qualität des Brandholzes zurückgesetzt, und wer kann dieses verhüten? Die regelmäßigen Durchforstungen bei schlagweise behandelten Hochwäldern können in diesem Betracht ganz unschädlich vorgenommen werden.

Die Femmelwirthschaft kann selbst als umgekehrte, schädliche und unregelmäßige Durchforstungsart gegen die ächte angesehen werden. Bei der ersteren werden die stärksten und stärkeren Stämme herausgenommen, und die schwächeren, schlechteren (am längsten) stehen gelassen; bei der zweiten, besten, immer die schwächeren, schadhaften, damit zugleich die Vollkommenheit der älteren vermehrt, und noch Holzmasse im Ganzen gewonnen.

Wer kann aus den endlich noch übrigen schlechteren Stämmen eine sichere Besaamungs-Stellung bilden, besonders bei den reinen Weißtannenbeständen? Selbst bei den Kiefern und in einzelnen Fällen bei Rothtannen (wo nicht kahl gehauen ist)

wird dieses selten möglich werden. Bei der Femelwirthschaft muß also immer durch Kunst Nachwuchs hervorgebracht werden, was Kosten erfordert, und zum Gedeihen Vereinigung glücklicher Umstände. Ein Fehler, der sehr groß ist, und der nicht vermieden werden kann, so lange diese Wirthschaft sich erhält.

6) In Hinsicht des Transports der Holzsortimente aus dem Wald.

Bei der reinen Schlagwirthschaft ist es Regel, auf jedem Hieb (Schlag), wo es das Terrain erlaubt, zwei Wege zum Fahren eingerichtet zu haben, und wenn solche nicht schon vorhanden sind, auf der kürzesten, also möglichst geraden Linie, und auf die unschädlichste Weise, ungefähr 6 bis 7 Fuß breit, neu anzulegen.

Der eine ist zur wirklichen Abführung der Holzsortimente eingerichtet, und muß also besonders gut und soviel möglich fest eingerichtet werden, weil beladene Fuhrwerke dieses nöthig machen; der andere ist zum Einfahren mit leeren oder ungeladenen Wagen und Karren bestimmt, und muß ebenfalls in brauchbarem Zustand erhalten werden, weil sonst die Fuhrleute genöthigt sind, zu unerlaubten, nicht gerade zum Fahren bestimmten Ein- und Ausgängen ihre Zuflucht zu nehmen, wobei der Wald

vieles leidet, und im Abführungsgeschäft Unordnungen sich ergeben.

Diese Wege werden auf Kosten des Wald-Eigenthümers hergestellt, und in herrschaftlichen Wäldern hat der betreffende Förster dafür zu sorgen, daß beide in der Jahreszeit zum Fahren brauchbar sind, in welcher die Abfuhr des Holzes geschehen muß. Am Eingang des Waldes stehen auf einer mittelmäßig starken, 4kantig beschlagenen, hölzernen Säule oder Stock, welcher 6 Fuß hoch ist, auf einer besonderen Tafel leserlich die Worte: „Zum Einfahren"; am andern Weg, ebenfalls beim Anfang des Waldes, die Worte: „Zum Ausfahren". Da, wo diese beiden Wege innerhalb des Waldes in die Hiebe oder abgetriebene Abtheilung einlaufen, muß ebenfalls ein Zeichen angebracht seyn, damit nicht aus leicht möglicher Irrung der eine für den andern befahren, und Unordnung im Ganzen die Folge werde. Zwei Plöcke von verschiedenen Holzarten, oder besser verschieden gestaltet, sind zweckmäßig und verhindern den Fehler.

Bei dieser regelmäßigen Einrichtung kann der Transport schneller geschehen, weil die beladenen und leeren Wagen sich nicht begegnen, und Ausweichen nicht nöthig wird; regelmäßiger überhaupt, weil das Aufladen mehrfach zugleich geschehen kann, so wie das Abfahren selbst. Und von forstlicher Seite können die möglichen Frevel leichter entdeckt,

und dadurch mehr als Folge verhütet werden. So wie endlich der Zeitpunkt zu diesem Geschäft leichter und zweckmäßiger angegeben und bestimmt werden kann.

Bei der Femmelwirthschaft hingegen, wo im großen Areal auf einmal, oder viele kleinere zusammengenommen, einzelne Stämme meistens stärkerer Klasse gehauen werden, welche theilweise ganz zu Bau-, Nutz- und Floßholz, oder in Stücken von bestimmter Länge als Sägklötze abgeführt, und nachher so oder vertheilt benutzt werden, sind sehr oft mehrere Wege nach verschiedenen Richtungen und von verschiedener Länge, Breite und Beschaffenheit nöthig, um alle diese Sortimente aus dem Walde zu bringen. Und nach besonderer Lage und Beschaffenheit des Waldes können oft nur wenige Stämme auf einem und demselben Wege abgeführt werden; auch beim Einfahren in die Waldgegenden kann keine besondere Ordnung beobachtet werden.

Zwar können mit Hülfe des in vielen Gegenden des Schwarzwaldes eingeführten Pferdlottbaums, wo eins oder zwei dergleichen Thiere, eins vor dem andern an diese mit einer Lanne versehene hölzerne Schleife gespannt werden, aus mäßig dicht bestandenen Wäldern Sägklötze und Floßhölzer verschiedener Gattung ohne besonderen Weg geschleppt werden, bei der Annahme, daß die Entfernung nicht groß ist, und daß keine oder nur solche Krüm-

mungen vorkommen, welche mit der Länge des abzuführenden Stamms in einem solchen Verhältniß stehen, daß sie durch den Stand der übrigen Stämme ausgeglichen wird, und der Lottbaum in einer fast ganz geraden Linie durchgezogen werden kann. Außer diesem Fall müssen sehr oft hindernde Stämme abgehauen werden, um den Transport möglich zu machen. Bei den effektiven Holländertannen, welche öfters (nach der Holzhauersprache) geschwenkt oder gewendet werden müssen, ist oft nöthig, alle hindernden Stämme wegzuhauen, sie mögen beschaffen seyn wie sie wollen, wodurch ganze Lücken erzeugt werden, die in mehreren Hinsichten (Stürme und Insekten) gefährlich sind.

Für den Gebrauch des mehr gewöhnlichen Ochsenlottbaums, der eine Deichsel hat, und wo immer zwei dieser Thiere neben einander gespannt werden, sind ohnedies besondere Wege nöthig, wenn die Waldabtheilung nicht ganz licht steht.

Wer in den Schwarzwaldsgegenden bekannt ist, wird mit mir sich wundern, daß so viele oft sich durchkreuzende Wege in den gefemmelten Wäldern vorkommen, wodurch eine bedeutende Fläche zum Holzwuchs wenigstens auf lange Zeit unbrauchbar wird, wenn mehrere Gemeinden oder Hofbesitzer aus einem und demselben Waldtheil beholzt werden, und wenn die jährliche Abgabe aus Brand-, Nutz- und Bauholz besteht; in solchem Falle be-

merkt man dieses gewöhnlich, und besonders wenn viele Plöcher abgegeben werden, welche auf den nächst gelegenen Schneidemühlen innerhalb des Waldes, oder zuweilen an der Gränze desselben versägt werden zu allerlei Schnittwaaren. Viele Jahre dauert dieses zum Schaden des Waldes, weil gewöhnlich viel mehrere nach einander folgende Jahre in einer Waldabtheilung gefemmelt werden kann, als bei der reinen Schlagwirthschaft.

7) Auch wegen Insekten-Schadens

kommen bei dieser Wirthschaft Gefahren vor, besonders wegen des gemeinen größeren und des kleineren zottigen Borkenkäfers.

Die in gefemmelten Waldungen in größerer Anzahl vorkommenden, nach vielen Abstufungen höheren Stämme sind diejenigen, welche durch Stürme besonders leiden, theils durch gänzliches Umwerfen (Auswulzen), theils durch Abbrechen des Gipfels, theils durch Verschieben, wobei die Stämme im letzten Fall, statt senkrecht, mehr oder weniger schief zu stehen kommen. Wenn nun die umgeworfenen Bäume nicht schnell aus dem Walde geschafft werden, so suchen diese Käfer sie auf, stechen sie an, und setzen ihre Brut unter die Rinde. Bei den Abbrüchen hat beinahe derselbe Fall statt; und selbst die blos verschobenen, die an den Wurzeln dabei Schaden leiden, und dadurch ein ge-

ſuchter Aufenthalt des gemeinen Borkenkäfers vorzüglich *).

Dieſe über andere hervorragenden Bäume haben noch das beſonders Anlockende für dieſe beiden Käferarten, daß ſie gerade an dem Theile des Stammes lange nach der Tagszeit von der Sonne beſchienen werden können, wo ſie gewöhnlich von den Käfern zuerſt angeſtochen werden, nemlich gegen den Gipfel hin, wo auch die Rinde von außen etwas zarter, weniger rauh und daher leichter zu durchbohren iſt, als weiter herab gegen den Stock hin. Gleich hohe Bäume können ſich gegenſeitig beſchatten, ungleiche nicht ſo, wenn ſie auch nicht ſehr entfernt ſtehen. Im Zeitpunkt der Vermehrung dieſer Inſekten kann man zuweilen dieſe, beſonders den gemeinen größeren, an ſolchen hervorragenden, ſtark von der Sonne beſchienenen Stämmen ſchwärmen ſehen, in der Vormittagszeit gewöhnlich bei ſtiller ſchwüler Luft und Sonnenſchein.

8) In Hinſicht der vielfachen Beſchädigungen nachbarlicher Stämme.

Es iſt höchſt ſelten möglich, in einem nur mäßig

---

*) Nur bei großer Menge fällt dieſer Käfer auch geſunde Stämme an, wobei doch durch den hervorquellenden Saft viele zu Grunde gehen.

A. d. V.

geschlossenen Baumwald einzelne besonders starke Stämme so zu fällen, daß nicht auch einer oder mehrere nahe stehende Bäume mehr oder weniger beschädiget, oft ganz zertrümmert werden. Bei der Femmelwirthschaft geschieht dieser Fall am häufigsten, besonders anfänglich in erstmals angegriffenen Abtheilungen, die noch dichten Stand haben. In den bereits ausgefemmelten Wäldern geschieht zwar an den mehr entfernt stehenden Stämmen weniger Schaden, doch wird der dem Alter und der Vollkommenheit nach etwa vorkommende Nachwuchs durch den Fall der einzelnen alten Stämme und bei dem Transport derselben beschädigt.

Es ist nie möglich, ganz ohne Schaden zu femmeln; bei schlagweise behandelten Baumhölzern aber ist gewöhnlich wenig zu fürchten. Ich habe in sehr vielen Fällen selbst als Augenzeuge (bei der Femmelwirthschaft) mich belehrt, daß sehr oft die größte Geschicklichkeit der Holzhauer nur das bewirken konnte, daß der zu fällende Stamm dahin fiel, wo sie es haben wollten, und welches in der Regel immer diejenige Seite ist, wo der fallende Stamm am wenigsten Schaden thun, d. h. am wenigsten nachbarliche Stämme mehr oder weniger beschädigen kann. Die Ausnahmen sind selten, die in nur mittelmäßigem Schluß befindlichen Beständen vorkommen.

Aus Vorstehendem wird nun jeder aufmerksame Leser, und am besten ein solcher Leser, der als angestellter Forstmann im Schwarzwald sich befindet, wenn er nicht bloßes Vorurtheil allen guten Gründen vorzieht, die Unwichtigkeit der im Anfang dieses Kapitels vorkommenden sieben sogenannten Vorzüge einsehen.

Doch hier noch einiges gleichsam als Nachträge, und zwar:

Zu 1) Dieser Punkt wird eigentlich schon im Anfang dieses Kapitels dadurch widerlegt, daß die Femmelwirthschaft als eine schlechtere Art Plenterwirthschaft bestimmt und benannt wird, welche nur in einzelnen Fällen eine erlaubte Anwendung ausnahmsweise findet. Durch das Folgende wird die Sache noch mehr bewiesen.

Zu 2) Je länger der Wald beim Hieb nicht in Ruhe kommt, desto schädlicher ist es für denselben in mancher Hinsicht; der Forstschutz findet später seine Anwendung, und er bleibt also länger allen Gefahren ausgesetzt.

Zu 3) Es ist zwar wahr, daß in solchen Waldungen, wo das Femmeln erst angefangen hat, wenig oder gar kein sogenanntes Unkraut vorkommt; aber mit größerer Auslichtung, was aus fortgesetzter Plenterung folgt, können die Unkräuter sich in größerer Menge und auf größerem Areal gewöhnlich vermehren. Bei der Schlagwirthschaft werden

die Unkräuter in der Regel vorher ausgerauft oder sonst vertilgt, und weil sie nur auf einem Platz nahe beisammen vorkommen können nach der Größe des Hiebs, leichter weggeschafft oder doch ihre Vermehrung gehindert werden *).

Zu 4) Die Mischungen können bei der Schlagwirthschaft nicht nur eben so gut wie bei der Femmelwirthschaft erhalten, sondern sogar, was bei letzterer höchst selten möglich ist, in einem bestimmten gewünschten Verhältniß nachgezogen werden, wie der Beweis vielfach im zweiten Hauptabschnitt dieses Werks geführt worden ist. Aber daß die Femmelwirthschaft die sonderbarsten Mischungen hervorbringt in den sonderbarsten Verhältnissen, der Anzahl nach auf jedem Morgen genommen, dem Alter, den Holzarten nach, dieses beweist die Erfahrung und der Inhalt des zweiten Hauptabschnitts; und ich zähle dieses mit Recht zu den Fehlern dieser Wirthschaft.

Zu 5) Die Stürme können an vielen Orten zugleich, und verhältnißmäßig bei jeder Lücke, die

---

*) So kann z. B. dieses bei dem rothen Fünffingerkraut (Digitalis purpurea, L.) dadurch geschehen, wenn man es in voller Blüte, aber noch ehe der Saamen auch nur theilweise reif ist, mit Sicheln, bei vorsichtiger Schonung des Anflugs, abhaut, oder besser ausrauft.

A. d. V.

bei der Femmelwirthschaft gar nicht zu vermeiden sind, Schaden thun, und also auch mitten in den Wäldern und auf allen Seiten hin, weil man nach keiner Weltgegend hin eigentlich haut. Bei der Schlagwirthschaft ist schon der Anhieb schützend, wenn er gegen die rechte (dem Wind entgegengesetzte) Weltgegend geschieht. Ein zweckmäßig angelegter und erhaltener Mantel wird ebenfalls schützend, und der dichte Bestand (Schluß) des immer als Theil des Ganzen übrig bleibenden ist als solcher gleichfalls schützend *).

Zu 6) Bei der in den meisten Fällen und als Regel angenommenen Haubarkeit der Baumhölzer müssen die meisten einzelnen stärkeren Stämme die auf dem Platz mögliche Vollkommenheit erlangt haben und selbst die meisten geringeren, ehe mit dem Hieb angefangen wird, also alle ganz wenigen Zuwachs mehr, wenigstens am Schaft, haben, weil sonst an der Holzmasse in so fern verloren wird, als sie sich nicht der Form nach bei den einzelnen

---

*) Man denke sich z. B. einen haubaren gut bestandenen Platz von 200 Morgen Größe, von dem jedes Jahr 25 Morgen abgetrieben werden; nach jedem im Ganzen 8maligen Hinwegnehmen von 25 Morgen bildet das übrig gebliebene ein Ganzes, Dichtes, was sich so selbst gegen Stürme schüzzen kann.

A. d. V.

Schäften der Stämme, sondern mehr an Aesten und Zweigen ergiebt, und dadurch den Werth des Stamms weniger erhöht, als im ersten Fall, wo auch noch seine größere Brauchbarkeit zu gewissen Bestimmungen mit in Betrachtung kommt.

Zu 7) Dieser Punkt hat etwas Wahres. Es ist nemlich Regel, kegelförmige Berge so zu behandeln, daß sie auf den fünften Theil der ganzen Höhe von oben herab gar nicht angehauen werden dürfen, weil sonst durch Stürme und andere schädliche Einwirkungen der Atmosphäre auf dergleichen lichtgemachten Plätzen keine künstliche Nachzucht möglich ist, wozu die hohe Lage sehr viel mitwirkt. Wenn nun das Herausnehmen einzelner schadhafter, abgestorbener Stämme gefemmelt heißt, so ist es richtig; aber in allen übrigen Fällen kann man so gut und so sicher Schlagwirthschaft anwenden, und mit weniger Gefahr als die Femmelwirthschaft.

Durch diese Wirthschaft erhalten die Wälder ein trügliches besseres Ansehen, besonders die noch nicht lange so behandelten und anfänglich geschlossen gewesenen Bestände, als sie bei genauer Untersuchung haben. Mancher Leichtgläubige kann verführt werden, sie wo nicht für gut, doch auch nicht für schlecht, und die im Schwarzwald anwendbarste zu halten.

Es ist angenehm, hier bemerken zu können, daß man dermalen in vielen Forsten, wo vorher al-

les gesammelt wurde, die reguläre Schlagwirthschaft mehr einführt und auszuüben anfängt, und in andern schon einige Zeit angefangen hat.

Nachtrag.

Als ich 1801 den Oberforst Neuenbürg zur Verwaltung antrat, fand ich in den Eingängen der früher erstatteten Holzberichte (an andern Orten passender Holznutzungs-Etat-Berichte) in Hinsicht auf diese Wirthschaft Folgendes:

„Vorläufig wird hier gehorsamst angezeigt, daß die Cameral- (Herrschaftliche) Wälder des Neuenbürger Oberforsts im J. 1762 zwar gemessen, hingegen in Jahrsgehaue und Schläge nicht eingetheilt, mithin keine regelmäßige Forstwirthschaft eingeführt worden sey. Und nach dem im J. 1778 auf höchsten Befehl entworfenen Forst-Etat können diese Wälder wegen ihres verschiedenen Zustandes, der Bodenart und rauhen, steinigten und felsigten Berge, der Weidgangsgerechtigkeiten, des Holländerholzhandels, des herrschaftlichen Enzscheiterfloßes und anderer dergleichen Hindernisse, schlagweise nicht eingetheilt, noch deren nachhaltiger Ertrag geschätzt werden. Unter Vorstellungen dessen hat man im J. 1778 den jährlichen Ertrag nur als ein Ungefähres angegeben, auf welche Schätzung gnädigst befohlener maßen auch der gegenwärtige Holzbericht sich gründet, kraft dessen die hiernach angezeigten

vielerlei Gattungen Brenn-, Bau- und Wirkholzes in den gemischten Laub- und Nadelwaldungen gefemmelt, und vorzüglich die überständigen, schadhaften und abgängigen Hölzer ausgesucht, und theils zu eignem Hausbrauch der Forstinsassen, theils zum Handel und Bedürfniß in das Würtembergische Unterland abgegeben werden sollen ꝛc.“

Nur durch beinahe tägliches Ausreiten, und dadurch mir erworbene genaue Lokalkunde des ganzen Oberforsts, mit genauer Aufzeichnung aller Bestände nach Alter, Zustand und wahrscheinlichster Erträglichkeit verbunden, wurde es mir möglich, schon im folgenden Jahr einzusehen, daß die bisherigen jährlichen Abgaben besonders an Floß- und Plöcherholz zu stark waren, und daß eine Verminderung, die ich zugleich vorgeschlagen, schlechterdings nothwendig sey. Ich hatte bei diesen großen Bemühungen viel an meiner Gesundheit gelitten, den Haß aller Holzhändler und Flößer auf mich geladen, aber den Beifall der höchsten Forstbehörden erlangt, und meine Forstkenntnisse in vielen Theilen erweitert; so daß ich 1806 jene große Abhandlung herausgeben konnte, unter dem Titel: Ueber den Zustand und die forstliche Behandlung desjenigen Theils des Schwarzwaldes, welcher den Neuenbürger Oberforst ausmacht, und welcher in dem XIII. Band des neuen v. Moserischen Forstarchivs eingerückt, aber auch besonders abgedruckt in der Stetti-

nischen Buchhandlung zu Ulm zu haben, und mit Beifall aufgenommen worden ist.

Noch ist hier zu bemerken, daß die Plenterwirthschaft, als erlaubte Ausnahme von den Regeln der Schlagwirthschaft, nicht nur im Schwarzwald, sondern auch in andern Gebirgsgegenden ihre Anwendung findet, wenn die besondere Beschaffenheit derselben die Ausführung der regelmäßigen Schlagwirthschaft sehr erschwert oder gar unmöglich macht, und wenn sie mit Nadelhölzern (Weiß- und Rothtannen besonders) bestanden sind.

Dahin gehören 1) solche Waldgegenden, welche sich durch viele Felsen von beträchtlicher Größe und Umfang auszeichnen, so daß kein gedrängter Bestand im Ganzen möglich ist, wie solches der Fall in vielen Schwarzwaldsgegenden ist, z. B. im Forstamt Gernsbach, Gr. Bad. Antheils. Wenn man hier immer regelmäßig oder kahl hauen würde, so würden viele Waldunkräuter sich ergeben (weil die schädlichsten lichten Stand lieben, z. B. Heide, Pfriemen u. a. m.), und der Anflug keinen Schatten erhalten, was für die Weißtannen vorzüglich unumgänglich nöthig ist.

Aber folgendes Verfahren muß die Regeneration des Waldes sichern, wenn die erwachsenen Stämme herausgeplentert werden, daß man nemlich die Lücken sogleich und wo möglich alljährlich

so lange besaamt, bis die Plenterung aufhört *); der Nachwuchs wird zwar in einer Stufenleiter erzeugt, aber in nächster und nicht so in entfernter, als ohne Kunst durch die Natur allein geschehen kann und wird. Bei dieser Kulturmethode wird der Anflug auch noch von stehenden, geringeren Stämmchen geschützt und erhalten. In diesem Fall kann mit 100 Pfund Saamen auf einmal in einem großen District sehr vieles Gute für die Nachzucht der vorkommenden Holzart bezweckt werden. Ohne diese Vorsicht ist in vielen Fällen noch eine Reihe von Jahren ein solcher schlechter Zustand des Waldes zu befürchten, der selbst durch Kunst nicht mehr so verbessert werden kann, wenn er zu stark ausgeplentert ist, wie die Nachzucht und Erhaltung mancher Schatten liebenden Hölzer erfordert **).

---

*) Dabei wird vorausgesetzt, daß dieses nicht so lange ansteht, als es in einigen Gegenden des Schwarzwaldes, in manchen besonders mit Holzgerechtigkeiten beschwerten Waldtheilen öfters geschehen ist.

A. d. V.

**) Im Neuenbürger Oberforst habe ich mehrere glückliche Versuche in verschiedenen Forstrevieren angestellt, die mich von der Zweckmäßigkeit dieser Maßregel zur schnellen Nachhülfe durch Kunst in geplenterten (gefemmelten) Wäldern überzeugt haben,

Und II) außer vorangeführten Wäldern auch auf kurze Zeit diejenigen, welche bisher gefemmelt wurden, aber noch nicht so weit sind, daß der Nachwuchs vollsam und regelmäßig sich ergeben hat, um alles für die Zukunft zur reinen Schlagwirthschaft einrichten zu können. So lange nemlich noch immer jährlich etwas Holz herausgenommen wird, von welcher Gattung es sey, so kann man nicht sagen, daß der Wald ruhig ist, und daß der Nachwuchs, wenn er auch überall vorhanden wäre, ungestört fortwachsen kann; letzterer kommt in vielen Klassen und Abstufungen, dem Alter und der Vollkommenheit nach, vor, was eigentlich das Fehlerhafte dieser Wirthschaft ist und vermieden werden muß; doch sobald Nachwuchs vollsam vorhanden ist, muß das Femmeln in Zukunft aufhören. Gewöhnlich wartet man ein Saamenjahr ab, und dann haut man alles so weit heraus, wenn der Saamen ausgefallen, daß nur noch Schutzbäume übrig bleiben, die freilich selten dem Zweck ganz entsprechen, weil sie gewöhnlich von den schlechteren der Qualität gewählt werden. Ich meines Theils glaube, daß diejenigen geringen Stämm-

---

die aber nur bei ganz geringem Wildstand vollkommen nützlich werden.

A. d. V.

chen, welche während der Femmelzeit aus Saamen auf dem Platz erwachsen sind, auch erhalten werden müssen, wenn sie nur einige Vollkommenheit für die Zukunft versprechen; und nur in Ermangelung solcher die unterdrückten von der Stärke für Floßwieden, wobei durch Saat aus der Hand der noch fehlende nöthige Anflug (Nachwuchs) nachgezogen werden muß. Hat dieser Nachwuchs die Höhe von 3 bis 4 Fuß erreicht, und ist er in hinlänglicher Menge vorhanden, so kann man die früher schon unterdrückten Stämmchen vorsichtig aushauen, und der Wald ist dann rein und mehr gleichförmig verjüngt. Befinden sich aber von Saamen entstandene, freudig bisher gewachsene Stämmchen darunter, so können diese stehen bleiben, weil man Hoffnung hat, daß sie bis zum nächsten regelmäßigen schlagweisen Abtrieb die stärksten Stämme geben werden. Nur bei reinen Fichtenwäldern würde es nicht rathsam seyn, theils weil diese über die andern hervorragenden Stämmchen der Gefahr von Stürmen mehr ausgesetzt sind, und weil diese mehr einzeln vorkommenden Stämmchen mehr und längere Tagszeit von der Sonne oben beschienen werden können, was wegen des gemeinen Borkenkäfers gefährlich ist.

Holzgerechtigkeiten.

Unter denjenigen Gegenständen und Umständen, welche dem Schwarzwald mit seinen Holzbeständen gefährlich werden, stehen gewiß die vielerlei und in allen Theilen desselben mehr oder weniger bestimmten Holzgerechtigkeiten oben an, und nur die Viehweide möchte vielleicht in Hinsicht des Schadens damit zu vergleichen seyn.

Diese Gerechtigkeiten sind meistens sehr alten Ursprungs, und schreiben sich also von einem Zustand her, wo, wie alle bekannte Nachrichten darüber bestimmen, die Bevölkerung im Schwarzwald mit der jetzigen in gar keinem Verhältniß stand, und wo die damaligen der Anzahl und den Kenntnissen nach wenigeren Forstbedienten weder voraussehen konnten, was in hundert Jahren später sich diesfalls ergeben würde, noch auch besondere Kenntnisse davon hatten, die vorhandene und nachwachsende Holzmasse mit Sicherheit anzugeben, um daraus einige nöthige Schlüsse auf künftigen möglichen Bedarf zu machen.

Es war sehr leicht, dergleichen Gerechtigkeiten zu bekommen; man war froh, nur Ansiedler zu bekommen, und man ertheilte Concessionen nicht blos auf ein Decennium, sondern auf immer. Eben so leicht war es, Waldstücke zu kaufen, und durch Rodungen in Gartenland, Wiesen und zuweilen in Fruchtfeld, wo es möglich war, zu verwandeln. Die Ansiedler bekamen oft den Platz, um das Gebäude darauf zu stellen, ganz umsonst, und sogar das Holz umsonst oder um einen Gnadenpreis; und um den neuen Ankömmling noch mehr zu fesseln, wurde ihm das für die Zukunft benöthigte Bau- und Brandholz um eben diesen Gnadenpreis zugesagt. Jede Fabrik bekam gleichsam die Holzgerechtigkeit zur Aussteuer gegen geringe Bezahlung. Jede Sägmühle wurde mit einer jährlichen bestimmten Anzahl Plöcher dotirt, und zwar aus bestimmten, nächst gelegenen Waldungen.

Aus einzelnen Ansiedlungen entstanden Höfe, Dörfer, Städte *) sogar, und die Gerechtigkeiten der einzelnen wenigen blieben auch für das Ganze, Größere. Daher erscheinen auch dergleichen Gerechtigkeiten auf diesen Wohnplätzen im Großen, und als Folge desto holzfressender.

---

*) Wildbad, Altenstaig sind Beispiele, besonders ersteres. A. d. V.

Das Laub und die Nadeln als Streu zu sammeln, wurde ebenfalls zur Gerechtigkeit; und was diesfalls für wenige Bewohner ehemals ziemlich unschädlich geschehen konnte, kann jetzt nur mit dem Ruin mancher Waldtheile geschehen, bei so sehr vermehrter Population.

Noch eine besondere Art, wie Servitute und Holzgerechtigkeiten sich zuweilen im Schwarzwald ergeben, ist mir in meiner praktischen Laufbahn dort bekannt geworden, nemlich diese: daß vor langen Jahren manche Gemeinden, damals aus wenigen Haushaltungen bestehend, ganze Waldabtheilungen, die ihnen nach größter Wahrscheinlichkeit eigenthümlich zugehörten, an die Herrschaft mit der Bedingung zum Eigenthum abgetreten haben, das jährlich benöthigte Bau: und Brandholz entweder ganz unentgeltlich, oder nach jetzigem Geldkurs für einen oder mehrere Kreuzer den Stamm oder die Klafter aus diesen Waldungen abzugeben; was auch anfänglich ohne Schaden des Waldes und unter Mitbenutzung der Herrschaft geschehen konnte, allein mit der schnell und unverhältnißmäßig gestiegenen Bevölkerung, dadurch vermehrter Häuserzahl und Klafternbedarf, die Ursache des schlechten Zustandes mehrerer solcher Wälder wurde. Es war eine sehr sichere Speculation dieser Gemeinden, welche in neuesten Zeiten niemals so unbestimmt, dem jährlichen Betrag nach, und mit kei-

ner Rücksicht auf vermehrte Bevölkerung angenommen und eingegangen würde von Seiten der Herrschaft.

Ich glaube, daß auch bei diesem so wichtigen Gegenstand beweisende Beispiele dem Leser nicht unangenehm seyn werden.

Die Stadt Wildbad im K. W. Anth. Schw. bekommt ihr benöthigtes Brand- und Bauholz, letzteres jedoch nur zu Reparaturen, aus mehreren umliegenden Herrschaftswäldern, aus dem Meistern, Rennbach und dem Theil Eiberg, was zu meiner Dienstzeit 25 bis 2600 Klaftern Buchen und Tannen-Scheiterholz, nach gemeinschaftlich mit dem Oberamt vorgenommener Moderation, sonst 3000 Klafter, jede zu 6′ Höhe, 6′ Breite und 4′ Tiefe (Scheitlänge), und mehrere hundert Stämme allerlei Bauholz jährlich betragen hat. Die Stadt enthält gegen 1500 Seelen. Auch einige Sägmühlen erhalten eine bestimmte Anzahl Sägklötze, zwar gegen Bezahlung, aber doch in nahe gelegenen Waldungen, woraus sie auch das andere Holz theilweise bekommen.

Der Ort Höfen, zwei Stunden von Wildbad, in dem Kalmbacher Revier, der, wie sein Name sagt, ehemals einige Höfe beisammen ausmachte, nun ein mäßiges Dorf von 300 Seelen, erhält das Brand- und Bauholz selbst zu neuen Gebäuden, wenn es auf eine alte Hofstatt gesetzt wird,

die Klafter um ½ Kreuzer und den Stamm Bauholz auch so *), aus bestimmten Wäldern der Langenbrander und Kalmbacher Reviere, die dem Ort am nächsten liegen, und namentlich bestimmt sind, was einige hundert Klaftern und im Durchschnitt ein hundert Stämme allerlei Bauholz zu Reparationen jährlich beträgt **).

In dem Liebenzeller Revier, Neuenbürger Oberforsts, kommt eine besondere Holzgerechtigkeit auf sogenanntes Gnadengabholz vor. Die Inwohner dieses Reviers bekommen nemlich aus Herrschaftswäldern jährlich für Bezahlung von ⅔ des bestimmten Preises, früher für die Hälfte, jeder einige Klaftern allerlei Brandholz, welches schon mich vor 14 Jahren, als ich noch dort Oberforstmeister war, in die größte Verlegenheit gesetzt hat. Die Wälder sind theilweise schlecht bestanden und theilweise ausgehauen, und was das wichtigste ist, der jährliche Nachwuchs steht zu der jährlichen Abgabe in keinem passenden Verhältniß; also muß entweder die bisherige Abgabe an Gnadengabholz ungefähr auf den dritten Theil beschränkt werden, oder noch junge, im besten Zuwachs stehende Bestände angegriffen,

---

*) Nach dem Tenor des Lagerbuchs 3 Heller.

**) Was aber dieser Ort zu Reparirung von Wegen und Stegen nöthig hat, wird ihnen umsonst abgegeben. A. d. V.

und der Ruin der betreffenden Wälder schneller herbeigeführt werden *).

Im K. W. Altenstaiger Oberforst befinden sich mehrere Königliche Gemeinden, selbst die Stadt Altenstaig, und mehrere Orte von der der Familie von Gültlingen gehörigen Herrschaft Bernek **), welche zusammen das Kirchspiel ausmachen, und

---

*) Die Bevölkerung dieses Reviers steht zwischen 2909 und 3000 Seelen, wovon das Städtchen Liebenzell mit dem oberen und unteren Bad 997 bis 1000 Seelen enthält. Ferner haben die von Ernstmühl von Alters her den Ernstmühler Wald, die Wanne genannt, mit der Herrschaft gemein und gleichen Nutzen davon; auch das Bauholz zur Erbauung Weg und Steg ihrer eigenen und des Waschhauses ohne Bezahlung zu empfangen; ferner jedem Bauer zu Igelsloch 6 Bürgerklafter im Gnadentax; ferner die zwei Lehenmüller zu Liebenzell haben nach ihren Lehenbriefen die Nothdurft an Eichen- und Tannen-Bauholz zu ihren Haupt- und schließenden Gebäuden gratis zu empfangen. Besoldungen betragen jährlich in diesem Revier 69 Klaftern buchenes und tannenes.

**) Das Dorf Altenstaig, Simmersfeld, mit seinem ganzen Stab, wozu gehören die Orte Beuren, Ettmansweiler, Fünfbronn, und die Kolonisten vom Enzthal oberhalb dem Klösterle, namentlich: Gumpertscheuer, Kaltenbach, Poppelthal, die Schildmühle und der Hof Mosberg.

A. d. V.

deren Bewohner Kirchspielgenossen heißen, welche aus ungefähr 9000 Morgen in dem Revier Simmersfeld gelegenen Herrschaftlichen oder Kronwaldungen, aus Gerechtigkeit, mit Brand- und Bauholz samt Sägholz zu jedem Baubedarf unentgeltlich versehen werden müssen, nach dem Tenor des sogenannten Kirchspielsbuchs. Das Kirchspiel enthält gegen 3000 Seelen, wovon auf die Stadt Altenstaig allein 1550 kommen. Die jährliche Abgabe ist sehr bedeutend, und diese Wälder, die noch mit andern Servituten, z. B. der Viehweide und des Streusammelns, beladen sind, befanden sich schon zu meiner Dienstzeit dort als Oberforstmeister, vor 18 Jahren, in schlechtem Zustand, so daß es schwer war, nur die Abgaben aus allen Waldabtheilungen herauszusuchen. Das größte Mißverhältniß ist zwischen jährlicher Abgabe und jährlichem Nachwuchs. Sapienti sat!

Die Kirchspielsgenossen wollten sich keine Einschränkungen gefallen lassen, keine Kosten durch Kulturen aufwenden; und das Oberforstamt konnte nicht durchgreifen, weil das Kirchspielsbuch die Gränzen diesfalls bestimmt. Zu Verwahrung der Rechte dieser Kirchspielsgenossen ist der jedesmalige Justizbeamte zu Altenstaig qua Kirchspielsvogt beauftragt, Rügen, welche die Kirchspielsgenossen anbringen, vorzunehmen, jedoch sich aller sonstigen forstlichen Anordnungen zu enthalten. Neben die-

sem sind 4 sogenannte Kirchspielsmänner aufgestellt, welche als Deputirte allen forstlichen Geschäften, die das Oberforstamt zu besorgen hat, anwohnen, und bei den Holz-Auszeichnungen ihren eigenen (Wald) Hammer mit anschlagen; jedoch dürfen sie einseitig nichts zeichnen. Das Oberforstamt hat alle forstwirthschaftlichen Geschäfte anzuordnen. Die Holzforderungen unterliegen in neuesten Zeiten einer strengen Prüfung, die Brennholzbedürfnisse werden moderirt, die Bauholzbedürfnisse durch eine Bauschau-Deputation, bestehend aus dem Revierförster, einem herrschaftlichen Werkmeister und zwei Kirchspielsmännern, aufgenommen, letzteres bei neuen Baulichkeiten durch den Landbaumeister revidirt, und dann controlirt.

In dem Hofstetter Revier, Neuenbürger Oberforsts, erhalten aus Gerechtigkeit: „die Unterthanen zu Zwerenberg, Hornberg und Oberweiler aus der Kohnhalden, nach ziemlicher Nothdurft und Gutachten eines jeden Forstmeisters, zu ihren Gebäuen Thännenholz geben“ (Tenor des Forstlagerbuchs verbis formalibus); desgleichen dem Mahlmüller zu Hornberg, der Baiermüller genannt, aus dem Schloßbergwald das bedürftige Tannen-, Brenn- und Bauholz, jedoch hälftig aus dem Altenstaiger Forst; den Inwohnern des Fleckens Martinsmoos Holz zu ihren Gebäuden aus dem Breitenwald, reichen aber für das Bauholz zu einem Haus ein

Malter Roggen, zu einer Scheuer ein Malter Haber, oder das Geld dafür; ferner die Inwohner ufm Eichelberg und der Inhaber der Faulsperger Mahlmühlin Bau- und Brennholz nach ziemlicher Nothdurft ußm Breitenwald; endlich denen von Hofstett aus dem Schindelhard Brenn- und Bauholz, wenn ihnen die gewisse Anzahl vom Flecken Neuenweiler zuvor gereicht ist, das übrige Benöthigte *).

In dem Langenbrander Revier, Neuenbürger Oberforsts, aus Gerechtigkeit: den Inwohnern zu Höfen, außer Brandholz aus dem sogenannten Brennerberg, auch etwas Bauholz, und zu Brükken. Die Neuenbürger 6 Amtsflecken dieses Reviers, Waldrennach, Langenbrand, Engelsbrand, Grunbach, Kapfenhardt und Salmbach dürfen das dürre und Abholz in den im Lagerbuch angezeigten Herrschaftwäldern zu Brandholz aufhauen. Als Hausbrauch werden aus diesem Revier jährlich für das Burgschloß Neuenbürg, welches dem Oberforstmeister zur Bewohnung eingeräumt ist, und nach alter Observanz eine gewisse Anzahl Klaftern (Bu-

*) Im Jahr 1802 betrug das Brandholz 150 Klafter, und unter dem Namen Hausbrauch werden zu den herrschaftlichen Bädern in Wildbad 30 Klaftern abgegeben, welche die Stadt Wildbad nach dem Inhalt des Vogtei-Lagerbuchs in der Frohn beischaffen muß. A. d. V.

chenholz) abgegeben (so gewöhnlich), welches die Neuenbürger Amtsorte in der Frohn herbeischaffen müssen.

Das Schömberger Revier giebt jährlich aus Gerechtigkeit Beseldungen 40 Klaftern meistens Buchenholz ab, und unter dem Namen Hausbrauch 5 Klaftern zum Liebenzeller Rathhaus.

Das Schwanner Revier, ebenfalls Neuenbürger Oberforsts: „Der Flecken Dennach hat in der Dennacher Dorfmark die Gerechtigkeit, Bau- und Brennholz nach Nothdurft zu hauen, jedoch mit Vorwissen eines Forstmeisters“; denen Bürgern und Bauern zu Dobel, die auf der Kammerseite wohnen *), muß man nach ihrer Nothdurft Bauholz aus dem Hagelwald geben (und nach einem neuen Rescript vom 9ten August 1802 auch Brandholz 200 Klaftern); der Gemeinde zu Konweiler ist nach ihrem für authentisch erklärten Dorfbüchlein vom Jahr 1568 und einer Herzoglichen Regierungsraths-Resolution vom 20sten November 1778 aus dem Konweiler Dorfsmarkwald abzugeben: 1) das Brenn-, Bau- und Sägholz wie bisher zu ihren alten und neuen Gebäuden, 2) 2 Wahl-

*) Die andern waren Kloster Herrenalbische oder kirchenräthliche Unterthanen, und wurden aus dergleichen Wäldern durch die ehemalige kirchenräthliche Forstverwaltung Herrenalb beholzt.

A. d. V.

bäume der ganzen Gemeinde in der Stärke von Holländerbäumen, 3) einen Wahlbaum nach Herzoglichem Befehl d. d. 15. Nov. 1780. als eine Beinutzung dem Schultheis allda, 4) jedem zu Konweiler seßhaften Bürger jährlich 6 Tannenbäume, das Loosholz genannt, um ziemliche Bezahlung; statt deren aber seit 1778 jedem Bürger nur 2 Stück abgegeben werden. Im J. 1802 betrug die Abgabe Folgendes aus dem Revier, aus Gerechtigkeit: Dennach 250 Klaftern Brandholz, 3 Eichen-Bauholz, 25 Stück Tannen-Bauholz; Dobel 200 Kl. Brandholz, 6 Eichen-Bauholz, 42 Stück Tannen-Bauholz; Konweiler 300 Kl. Brandholz, 8 Eichen-Bauholz, 103 Stück Tannen-Bauholz, 29 Sägklötze; Besoldungen 66 Klaftern; Wahlbäume 3 Stück; Loosbäume für 100 Einwohner zu Konweiler 200 Stück.

Sprollenhäuser oder Enzklösterles-Revier, K. Würt. Oberforstamt Neuenbürg, aus Gerechtigkeit jährlich: dem Erblehenbeständer des herrschaftlichen Sprollenhofs ist nach dem Lehenbrief d. d. 18. Aug. 1778. das zu den Hofgebäuden benöthigte Bauholz nebst Brennholz gratis abzugeben, gleichfalls dem Erblehenbeständer des herrschaftlichen Enzhofs das nöthige Bauholz zu den im Lehenbrief d. d. 4ten Aug. 1778. beschriebenen Hofgebäuden; desgleichen dem Inhaber der Lappruner Sägmühlin vermöge Kaufbriefs vom 2. Jenner 1768. das je und je zu

Erbauung und Erhaltung dieses Sägmühl- und Wassergebäudes erforderliche Eichen- und Tannen-Bauholz, worunter jedoch kein Klötzholz verstanden ist, betrug im J. 1802. 8 Klaftern Brandholz dem Sprollenmaier, und 2 Eichen dem Enzmaier zum Verbauen; Besoldungen betragen 10 Klaftern Buchenholz.

Wildbader Revier. Besoldungen 44 Klaftern Buchenholz. Im J. 1802 bestand die unentgeltliche Abgabe an die Stadt, ohne das buchene und tannene Brandholz, in 27 St. Eichen zum Verbauen, 349 tannenem und forlenem Bauholz, 19 Brükkenbäumen zu 10 Brücken über die Enz, 6 Teuchelstangen zu Brunnen; zum sogenannten Hausbrauch jährlich 30 Klaftern Brennholz zur Oberamtei-Behausung (außer 12 Klaftern buchenem als eigentlichem Besoldungsholz).

Daß außer diesen angeführten Holzgerechtigkeiten noch viele ähnliche in andern Theilen des Schwarzwaldes vorkommen, und daß das Streusammeln fast überall rechtlich als Servitut gegründet ist und ausgeübt wird, ist eine Bemerkung, die hier deswegen nicht vergessen werden darf, um einige sehr wichtige Hindernisse einer guten, regelmäßigen Forstwirthschaft in dieser Gegend mehr kennen zu lernen, und zugleich einzusehen, daß der Forstmann hier beständig zu kämpfen hat, und nicht alles ausführen kann, was zu Abwen-

dung manches Schadens für die Wälder geschehen sollte.

Wir kennen in neuesten Zeiten nur ein vorzügliches Mittel, dem Ruin der mit vielerlei Servituten und Gerechtigkeiten belasteten Waldungen vorzubeugen, nemlich: „Purification der Wälder", „worunter man Abtheilungen solcher Wälder mit den Berechtigten versteht, wobei diese (gewöhnlich) einen gewissen Theil dieser Wälder als wirkliches Eigenthum mit der Bedingung erhalten, um in den andern Theilen allen dergleichen Servituten und Gerechtigkeiten in rechtlicher Form zu entsagen."

Die Schwierigkeiten bei solchen Abtheilungen sind groß, und setzen außer besonderen praktischen Kenntnissen im Forstwesen, noch zugleich Lokalverhältniß- und Menschenkunde bei derjenigen forstlichen Person voraus, welche dieses wichtige Geschäft zu leiten hat. Der richtige Anschlag solcher Gerechtigkeiten und Servitute in Geld hat besondere Schwierigkeiten, ist aber schlechterdings nothwendig, um den Werth derselben mit dem derjenigen Waldtheile machen zu können, welche zur Ausgleichung bestimmt werden. Taxatorische Untersuchungen zu Erforschung des gegenwärtigen Holzvorraths und des wahrscheinlichen Zuwachses, Kenntniß des Holzpreises der Gegend, so wie der Lebensart und der Nahrungsquellen der Bewohner der Gegend, sind ebenfalls Umstände,

welche untersucht und berücksichtigt werden müssen. Das ganze Geschäft so aus einander zu setzen und zu beendigen, daß beide Theile in jeder Hinsicht und nach jedem Verhältniß gleichgestellt werden, ist der seltenste Fall; daß beide Theile zufrieden sind, aber der gewöhnlichste. Immer aber kann derjenige, der seine mehrfach onerirten Wälder purificiren will und kann, sich eher eine mäßige Aufopferung gefallen lassen, als der Berechtigte, weil in freien, nicht belasteten Wäldern immer die regelmäßigste Wirthschaft in jeder forstlichen Hinsicht möglich ist, was für den Waldeigenthümer der wichtigste Punkt ist.

Aber doch nicht bei jedem Wald möchte eine Purification unbedingt anzurathen und als einziges Mittel zu seiner Verbesserung zu betrachten seyn; dahin gehört als Beispiel der Fall, wenn die Abtheilung in zu viele und in geringe Parcellen geschehen soll, und diese Parcellen unter einander liegend vorkommen; so wie ferner, wenn die Servitute und Gerechtigkeiten auf andere Waldungen auf einen gewissen Zeitraum übertragen werden sollen; ferner, wenn dergleichen Waldungen in solchen Gegenden vorkommen, wo die Waldfrevel aller Art sehr häufig sind, was der Fall besonders bei starker Bevölkerung und dabei mit sehr vielen armen Familien ist; ferner, wenn diese Waldungen unmittelbar ans Ausland gränzen; ferner, wenn sie so

gelegen sind, daß der Holztransport beschwerlich und kostspielig ist, und der Absatz und der Preis in keinem dazu passenden Verhältniß steht. In solchen Fällen ist das Geschäft verwickelter, und manche Hindernisse sind schwerer zu besiegen.

Auch ist noch zu bemerken, daß sehr oft mit der Größe des Areals die Schwierigkeiten, statt sich zu vermehren, eher sich vermindern, mit Ausnahme des seltenen Falls, daß sehr viele Theilhaber oder Berechtigte und zwar mit verschiedenen Servituten zugleich vorkommen, und wenn man mit ausländischen Unterthanen das Purificationsgeschäft zu betreiben hat.

Da aber Purificationen nicht immer vorkommen, so bleiben für solche Wälder, die mit jährlichen Holzabgaben aus Gerechtigkeit belastet sind, noch folgende Grundsätze und Bestimmungen nützlich und anwendbar.

Um den Waldeigenthümer, den Berechtigten und den Wald selbst mehr sicher zu stellen, sind genaue Taxationen nöthig; denn die so praktisch ausführbare Methode unsers großen Hartig giebt nicht nur den gegenwärtigen Holzvorrath, sondern auch den (wahrscheinlichsten) künftigen, durch sinnreiche Untersuchungen und Berechnungen des jährlichen Zuwachses, möglichst genau an, sondern bestimmt auch zugleich die Wirthschaft, wie sie, um diese Taxation in ihren angegebenen Resultaten zu

sichern, in Zukunft betrieben werden soll. Wenn nun der Waldeigenthümer zu viel für sich behalten, oder den Wald über seinen jährlichen nachhaltigen Ertrag angreifen wollte, so kann der klagende Berechtigte nur durch die Resultate einer solchen richtigen Taxation bei seinem Recht geschützt werden; umgekehrt, fordert der Berechtigte zu viel, so wendet der Waldeigenthümer dieses zu seiner Vertheidigung an, als den einzig billigen, möglichst richtigen Weg, seinen Wald als Eigenthum in gutem, nutzbarem Stand zu erhalten. Und selbst der Wald kann nur durch eine solche Untersuchung entweder bei vorausgesetztem guten Zustand auch in Zukunft darin erhalten, oder bei schlechtem Zustand in der Zukunft verbessert werden. Der schlechte Zustand der meisten Wälder, die mit beträchtlichen jährlichen Holzabgaben aus Gerechtigkeit belastet sind, hat seinen Grund größtentheils darin, daß keine taxatorische Untersuchungen noch bei seinem guten Zustand vorgenommen wurden.

Interesse und Unwissenheit haben die Bestimmung zur jährlichen Abgabe des Waldes machen lassen, und durch jährliches Mehrhauen, als wieder zuwachsen konnte, wo nicht gerade jährlich, doch nach Verfluß einer bestimmten Reihe von Jahren oder der ganzen Umtriebsperiode, sein Verderben herbeigeführt. Gewöhnlich waren anfänglich diese Holzabgaben so gering, daß nicht nur der Eigen-

thümer des Waldes zugleich mit dem Berechtigten beträchtlichen Antheil nehmen konnte, und sogar der Fall möglich war, daß der Wald unter seinem Ertrag angegriffen wurde; allein bei der Vermehrung der Berechtigten, und damit zugleich des abzureichenden jährlichen Quanti Holzes, wurde der Eigenthümer nicht verhältnißmäßig eingeschränkt, und so ergab sich durch diese beiden Umstände das größte Mißverhältniß zwischen jährlicher Abgabe und dem jährlichen (oder eigentlich nach einer bestimmten Reihe von Jahren vorkommenden, jährlich eingetheilten) Zuwachs, wovon die schlimme, aber natürliche Folge die Devastation des Waldes war, worunter vorzüglich derjenige Zustand eines Waldes zu verstehen ist, wenn er weit weniger Ertrag liefert, als seine Lage, Beschaffenheit und Mischung des Bodens, und die Natur und Eigenschaft der darin vorkommenden Holzarten, bei guter Wirthschaft erwarten ließ. Alle Gefahr und aller Schaden wäre verhütet worden, wenn das jährliche nachhaltig abzugebende Holz nach guten Grundsätzen taxatorisch angegeben worden wäre.

Ich habe auf meinen Forstreisen und in meinen Dienstjahren als Oberforstmeister sehr viele mit Holzgerechtigkeiten onerirte Wälder gesehen; die wenigsten waren aber gut bestanden, außer denen, wo die jährliche Holzabgabe verhältnißmäßig mit dem sich ergebenden Zuwachs gering war, und

keine bedeutenden Unglücksfälle durch Krieg, Stürme, Insekten ꝛc. vorkamen.

Es fällt den meisten Eigenthümern schwer, ihren bisher bezogenen Antheil entweder ganz aufzuopfern, oder bis auf eine Kleinigkeit zu vermindern, um den Berechtigten zu befriedigen. Es genießen oft beide so lange, bis der Berechtigte nicht mehr allein befriedigt werden kann; keiner will sich zuerst Einschränkungen gefallen lassen; die forstlichen Bestimmungen haben keinen festen Anhaltpunkt, was die Taxation ist; und ehe eine rechtliche Entscheidung möglich wird, ist der Wald zum geringsten Ertrag herabgesetzt.

Auch die Kulturen, welche die Wirthschaft sichern und unterstützen sollen und können, werden indirekt gehindert, weil kein Theil sich überzeugt hält, wie viel dabei geschehen muß, und wie die Kosten unter beiden vertheilt werden.

Digitized by Google

Ueber
die Holzkultur von hochgelegenen, naſſen und trockenen Plätzen,
die lange holzlos oder ganz ſchlecht beſtanden waren.

Wenn man dergleichen Plattformen wieder in Holzwuchs bringen will, ſo legt die Natur ſelbſt große Hinderniſſe in den Weg, und es iſt ſchwer, oft ganz unmöglich, alle glücklich zu beſiegen.

Was die ſumpfigen oder (nach dem Schwarzwälder Ausdruck) miſſigen Plätze betrifft, die ſich auf hohen Bergrücken im Schwarzwald befinden, ſo muß ich meine verehrlichen Leſer auf den von mir verfertigten beſonderen Aufſatz, unter dem Titel: „Ueber die Entſtehung, Beſchaffenheit und Kultivirung der Sümpfe oder ſogenannten Miſſen in Gebirgsforſten, mit vorzüglicher Hinſicht auf den Würtembergiſchen und Badiſchen Theil des Schwarzwaldes, gr. 8. 1806.“ verweiſen, welcher in dem XIII. Band des neuen v. Moſeriſchen Forſtarchivs befindlich, auch beſonders abgedruckt im Verlag der Stettiniſchen Buchhandlung in Ulm zu haben iſt; füge aber hier noch Folgendes bei, daß dergleichen

Plätze genau und auf ansehnliche Tiefe, unter Zuziehung eines Sachkundigen, untersucht werden müssen: ob schon theilweise reifer Torf vorhanden, von welcher Beschaffenheit derselbe seyn möchte, und ob die Tiefe des Lagers und die Ausdehnung desselben mit der Zeit eine große Quantität davon als Ausbeute hoffen läßt.

Ergiebt sich dieses wirklich, und ist auch das oberflächliche Areal von ansehnlicher Größe, so bin ich der Meinung: dergleichen Plätze mit aller Holzkultur ruhig zu lassen,

1) weil die Kosten sehr groß, und der glückliche Erfolg, besonders auch in Hinsicht des Absatzes, nicht gewiß wäre;
2) weil dergleichen Plätze wegen ihrer hohen, rauhen Lage und besonderen Beschaffenheit, die sich selten ganz verliert, doch nur sehr mittelmäßige Vollkommenheit der darauf mit ansehnlichen Kosten zu erziehenden einzelnen Stämme aus botanischen Gründen hoffen lassen;
3) weil doch überdies dergleichen Plätze ein anerkannt anwendbares Brandholz-Surrogat enthalten, dessen künftige Benutzung, bei wahrscheinlichem höherem Preis und vermindertem Vorrath des Holzes, durch allerlei Aufmunterungsmittel, sogar bestimmte Prämien von Seiten der Landesregierung, nach

und nach zur Schonung der Wälder eingeführt werden soll, da, wo der Transport bis zum Hauptniederlagplatz nicht zu entfernt und zu kostspielig wird.

Bei solchen Plätzen hingegen, wo der Sumpf nicht tief ist, noch nicht sehr lange sich gebildet hat, und kein Torf in reifem oder anfänglich sich bildendem Zustand vorkommt, wo ferner der Ablauf des Wassers durch zweckmäßige tiefe und breite Gräben, durch das Abhängige des angränzenden Gebirgs erleichtert wird, und wo ferner die Lage in Vergleichung mit den höchsten und höheren Kuppen nicht besonders rauh und hoch ist, da scheint es mir der Mühe und der Kosten werth zu seyn, zuerst in kleinen vorsichtig angestellten Proben von verschiedenen Holzarten, besonders Kiefern und Fichten vermischt, zu machen, und wenn der Erfolg der Absicht entspricht, dann nach mehreren Jahren mit größeren Parthien fortzufahren, besonders in solchen Jahren, wo diese Holzsaamen besonders gerathen.

Diese Proben im Kleinen können mit Saaten und Pflanzungen gemacht werden; nur rathe ich, die Pflänzlinge von Rothtannen nicht über 3 Jahre alt zu wählen, weil ältere wenig Gedeihen hoffen lassen; jeder Setzling muß einen Erdballen haben, und mit solchem in die Erde gebracht werden, und zwar nur 1 bis 1½ Fuß von einander entfernt.

Auch ist schlechterdings nothwendig, diese kleinen Plätze von den größeren ganz zu isoliren, und ihnen eine ganz verschiedene (trockene) Beschaffenheit zu geben durch einen rund herum geführten Hauptgraben, dessen Tiefe sich bis auf die trokkene Sohle erstreckt, und dessen Breite sich nach der bald möglich abzuleitenden Menge des Wassers richtet.

Daß dergleichen Plätze ferner gleich im zweiten Jahr von den darauf befindlichen geringen Sträuchern und wuchernden Kräutern rein gemacht werden müssen, wo möglich durch Ausraufen mit den Wurzeln, ist deswegen nothwendig und nützlich, weil es die Austrocknung befördert und sicherer macht. Erst nach 3 bis 4 Jahren, wenn man bemerkt, daß der Boden diejenige Beschaffenheit hat, die das Gedeihen der Saaten und Pflanzungen hoffen läßt, wird mit dem eigentlichen Kulturgeschäft der Anfang gemacht (das bisherige Verfahren war blos Vorbereitung dazu), und zwar mit der Pflanzung im Herbst vor eintretendem starkem Frost, und mit der Saat im Frühjahr gleich nach Abgang des Schnees, oder wenn der Boden theilweise, der Tiefe nach, aufgefroren ist. Leichte Bedeckung des Saamens mit Zweigen von Birken, Heidelbeere, sogar Heide ist gut und ohne Gefahr wegen beiden letzten Forstunkräutern, weil kein Saamen im Frühjahr an ihnen befindlich ist,

der mit dem Holzsaamen aufgehen könnte. Man kann zu voller Sicherheit diesfalls die Heiden vorher da ausklopfen, wo sie ausgerauft werden, damit der etwa noch vorkommende Saamen herausfällt. Diejenigen Plätze, wo sich nur sogenannte Latschforlen oder Legforlen und etwa krüppelhafte Birken befinden, könnten meines Erachtens dadurch in besseren Zustand gebracht werden, wenn sie theilweise auf vorangegebene Art isolirt, von Unkräutern größtentheils gereinigt, nach einigen Jahren durch künstliche Ausstreuung von Kiefern- und Birkensaamen in wirklichen Holzanbau gebracht würden. Hier ist mehr Hoffnung zum Gedeihen, als bei solchen, wo Torf vorhanden ist, und weil die vorhandenen Stämme auch noch etwas zur Austrocknung und zum Schutz des Anflugs beitragen. Auch ihre Vergrößerung, die sich nach und nach ergiebt, wird dadurch verhindert, weil auf mehr trockenem Boden der Holzbestand dichtere Stellung haben, und nicht in kriechende so niedrige Stämme ausarten kann.

Freilich werden diese Bestände vom Schneedruck außerordentlich leiden, die Mischung mit Birken kann aber etwas dabei schützen, wenn sie möglichst gleichförmig vertheilt auf dem Ganzen hervorgebracht wird. (S. oben bei den Harzwäldern am Ende des Kapitels.)

Bei den ganz trockenen Plätzen, die nicht

über 1000 höchstens 1500 Fuß absolute Höhe haben, wird es nöthig, ebenfalls besondere Versuche auf verschiedenen Plätzen im Kleinen (einzelnen Morgen) zu machen, um sie wieder in eigentliche Wälder umzuschaffen, weil auch im bisherigen Zustand für die Viehweide wenig Nutzen herauskommt, und für andere Absichten ebenfalls wenig Ertrag zu hoffen ist, einzelne Ausnahmen abgerechnet.

Je länger ein solcher Platz holzlos und unbearbeitet gelegen hat, desto schlechter zur Vegetation überhaupt und für Holzpflanzen besonders ist er. Nur eine dünne Decke aus wenigen Gras- und Kräuterarten, so wie von Flechten und Moosen, verhindert das gänzliche Zerstieben des leichten mageren Bodens bei trockenen starken Winden. Wenn man mit gewöhnlichen Saaten hier operiren will, so ist schon während des Keimens und Aufgehens von schneidenden Winden und Nachtfrösten vieles zu befürchten; späterhin für das aufgegangene, noch gering in jeder Hinsicht bewurzelte Pflänzchen von Hitze und Trockenheit eben so viel.

Bei den Pflanzungen wird beides ebenfalls schädlich wirken, doch für die meisten Holzarten Trockenheit mehr als Kälte.

Wegen dieser natürlichen Hindernisse wagen es selten Forstmänner, nur Versuche zu machen; aber wer Lokalkenntniß des Schwarzwaldes besitzt, wer durch Proben und Erfahrungen den Gränzen

der Natur und der Kunst beim Holzanbau sich mehr genähert hat, wer im Stand ist, klimatische Verhältnisse und Einwirkungen zu beurtheilen in besonderer Hinsicht auf Holzwuchs, und wer der Natur immer nachspäht in ihren Wirkungen, den sollen wenigstens keine Schwierigkeiten abschrecken, Versuche zu machen, und selbst einzelne mißrathene mit andern Vorsichtsregeln zu wiederholen. Hier kommt alles darauf an, die schädlichen Einwirkungen der Natur zu schwächen und so viel möglich zu verhindern, und überdies solche Holzarten zu wählen, welche hohe Lage mit kalter dünner Luft, mit Mittelboden wenigstens, am besten bei ihrem Wachsthum ertragen können.

Folgendes Verfahren kann zum Zweck führen, wenn alles Angegebene genau beobachtet wird, und wenn die Plätze keine Kuppen kegelförmiger, kahler Berge sind. Zuerst muß der Boden auf einer solchen Plattform oder auf einem Bergrücken an mehreren Orten und auf mehrere Fuß Tiefe, im Herbstanfang oder auch etwas früher, durch Aufgraben untersucht werden, theils um die Mischung und Bestandtheile und überhaupt die ganze Beschaffenheit dadurch kennen zu lernen, theils um die Holzarten passender wählen zu können, und theils um den Platz in Hinsicht seiner Beschaffenheit in besondere Abtheilungen bringen zu können. Dann werden 6 Zoll tiefe und 1 Fuß breite Rinnen oder

Riefen querlaufend und 2 Fuß eine von der andern entfernt, der Richtung nach von Morgen gegen Abend, gezogen, und die aufgelockerte Erde immer wieder zusammengetreten.

Im Frühjahr darauf, sobald der Boden aufgefroren ist zur Bearbeitung (wenigstens auf 1 Fuß tief), werden diese Rinnen vorsichtig auf 1 Zoll Tiefe aufgelockert, und ⅓ Kiefern- und ⅔ Fichtensaamen eingestreut und mit Erde wieder bedeckt, hierauf jede Rinne mit 2 bis 3 Fuß hohen Zweigen von Pfriemen, Kiefern, Weißtannen oder Rothtannen, Birken ꝛc., was in der Nähe an Holzarten vorkommt, ganz dicht, fest, und so schief gegen einander auf beiden Seiten besteckt, daß das Ganze eine dachförmige künstliche Bedeckung bildet. Die Zweige werden fingersdick genommen und unten gespitzt, damit sie einen halben Fuß in den Boden kommen, und nicht vom Wind weggespült werden können.

Nun wird zu gleicher Zeit ganz wenig Birkensaamen, ungefähr auf ¼ Morgen 1 Loth *), mit Erde vermischt, oben auf diese Rinnen gestreut. Dieser künstliche höchst nöthige Schutz durch Zweige muß im folgenden Jahr ausgebessert werden.

---

*) In einem Loth befinden sich über 5500 Körner, nach meinen Untersuchungen, wobei aber viele taube Körner sind. A. d. V.

Wenn der Boden etwas bindend ist, so kann um diese kleine Anlage ein Graben von 1 Fuß Breite und 2 Fuß Tiefe gezogen, und solcher in diesem Zustand erhalten werden.

Durch diese Einrichtung wird das Austrocknen der Sonnenstralen und der scharfe Windzug zum Schaden des jungen Anflugs verhindert, und die zerstörende Folge der Spätfröste wenigstens sehr geschwächt, wo nicht ganz verhindert. Jeder Regen kann auf einige Zeit und länger, als ohne diesen Schutz, erfrischen. Schatten, die Wiege unsrer Holzpflanzen in der Jugend, wird künstlich erzeugt und mehrere Jahre so erhalten, bis der Nachwuchs stärker und tiefer bewurzelt und in allen Theilen ganz holzartig geworden, und dabei nach und nach an die kalte freie Luft und hohe Lage gewöhnt. Die Mischung der Holzarten giebt der Natur die Wahl, welche sie in Hinsicht des Gedeihens der andern vorziehen will.

Daß übrigens unter solchen ungünstigen Umständen und Lage die benannten Holzarten keine besondere Stärke, und eine im Verhältniß gegen andere geringere Höhe hier erreichen und erreichen können, ist zwar richtig, soll aber den Forstmann nicht abhalten, sie anzuziehen, in dem Fall, wenn die Kosten nicht so groß werden, daß kein Ersatz zur Hälfte derselben, wenigstens bei einem gewissen Zeitraum,

sehr wahrscheinlich ist. Die Bevölkerung des Schwarzwaldes, der jährliche Holzbedarf seiner Bewohner, der Activhandel ins Ausland, in Vergleichung mit seinem mit Holz bestandenem Areal, sind die wichtigen Gründe, welche für künstliche Holzkultur auch hier sprechen.

Aphoristische Bemerkungen

über solche Gegenstände, welche im Vorhergehenden nicht angeführt werden konnten.

I.

Es wird Regel, die jährlichen Hiebe in Hochwäldern des Schwarzwaldes baldmöglich in Nachwuchs zu setzen, durch Natur und Kunst vereint, wenn erstere nur theilweise wirken kann, und durch Kunst allein, wenn erstere nicht wirken kann, und vorzüglich in den Fällen, wo ansehnliche Strecken dadurch, dem Bestand nach, verbunden werden können, und wo keine unüberwindlichen Hindernisse durch Boden und Klima vorkommen. Nur durch jährliche Befolgung dieser Regel in allen Forsten des Schwarzwaldes, wo sie anwendbar ist, kann nach Verlauf von mehreren Decennien ein besseres Verhältniß zwischen jährlicher Abgabe und jährlichem Zuwachs hergestellt, und die Befriedigung der Bewohner mit allen nöthigen Holzsorten, selbst bei mäßig vermindertem Waldareal, nachhaltig möglich gemacht werden.

Und wenn gleich manche Holzart mehrere Jahre nach einander keinen Saamen hier bringt, wie die Erfahrung lehrt, so muß dieses große Hinderniß durch Aufbewahren in Holzsaamen-Magazinen (s. weiter unten) theilweise gehoben werden, und dadurch, daß in Saamenjahren Kulturen im Großen gemacht werden. Bei solchen Umständen ist Sparen schädlich und gegen die besten forstlichen Grundsätze.

II.

Bei kegelförmigen, hohen Bergen, die noch bis oben hin bewaldet sind, darf die oberste Kuppe derselben auf den fünften Theil der ganzen Höhe, vom Fuß bis zum Gipfel gerechnet, nie abgeholzt, nicht einmal in dunkle Schläge gelegt werden; z. B. der Berg wäre 1000 Fuß hoch, so würden 200 Fuß vom Gipfel abwärts unangegriffen bleiben, und die tiefer liegenden Waldtheile, 800 Fuß Höhe betragend, in gürtelförmigen Streifen von oben nach unten abgeholzt werden. Diese Streifen richten sich in ihrer anzulegenden Breite nach der Höhe der unmittelbar angränzenden Stämme, von welchen Schutz und natürliche Besaamung wenigstens theilweise zu erwarten ist. Je steiler also der Berg ist, desto breiter können die Streifen werden, und je weniger steil, desto schmaler, bei gleich hoch angenommenen Stämmen. Am sichersten

geht man bei solchen Fällen, den Streifen gleich aus der Hand zu besaamen, sobald die Natur wegen Saamenmangel dieses nicht im nemlichen Jahr des Hiebs bewirken kann *).

Wenn der Berg nicht sehr steil ist, so kann bei guter Winterbahn das Holz auf Handschlitten durch Menschen, auf sanft abfallenden, um den Berg abwärts laufenden Schlittwegen, aus dem Wald geschafft werden; im untersten Theil können vielleicht mit dem Pferdlottbaum einige Sägklötze oder Baustämme abgeführt werden. Ist aber der Berg sehr steil, und seine Grundfläche nicht sehr groß, dem Inhalt nach, so muß eine passende Riese angelegt, und das Holz, was zu Brandholz zuzurichten ist, durch diese Einrichtung bergab gefördert werden.

III.

Die sogenannten Heidenberge, auf welchen dieses berüchtigte wuchernde Forstunkraut, gewöhn-

---

*) Der ganze hier besonders nützliche und nothwendige Zweck schmaler Hiebe geht sonst verloren, und der nur bei so schmalen Streifen geschützte Anflug kann nicht gedeihen. Sollte daher der seltene Fall sich ereignen, daß der gewünschte Saamen zur künstlichen Hülfe in einem Jahr nicht zu bekommen und auszustreuen wäre, so muß mit dem weiteren Hauen aufgehört werden, bis in dem vorhergehenden Hieb Nachwuchs vollsam vorhanden ist.

lich in Gesellschaft von einzelnen schlechten Birken und Kiefern, häufig vorkommt, und die meistens südliche und südwestliche Lage haben, müssen nach ihrer Beschaffenheit an mehreren Orten und auf einige Fuß Tiefe untersucht werden, und wenn der Boden nicht steinigt oder gar felsigt ist, baldmöglichst in Holzwuchs gebracht werden, auch mit deswegen, weil sie bei Waldbränden zur Verbreitung derselben höchst gefährlich sind, bei südlicher Lage mit Birken und Kiefern so gemischt, daß die Kiefern prädominiren, bei östlicher und westlicher Lage eben so.

Folgendes Verfahren ist zweckmäßig. Im Frühjahr, nach Abgang des Schnees auf dem betreffenden Platz, und wenn der Boden wenigstens auf 2 Fuß Tiefe ganz aufgefroren ist, werden, nach Verhältniß der Größe des Heidenbergs, 12 bis 15 erwachsene Personen (Männer) bestellt, welche mit starken Handschuhen versehen seyn müssen; diese Personen werden so zugleich angestellt, entweder am oberen oder unteren Theil des Heidenbergs, daß eine von der andern 4 Fuß ungefähr entfernt steht, im ersten Fall unter einander, im zweiten über einander. Nun schreiten alle, auf ein vom Forstbedienten gegebenes Zeichen, langsam und in möglichst geraden Linien den Berg entlang vor, und raufen vorsichtig, nicht schnell (damit die Heiden mit den Wurzeln ausgezogen werden) dieses

Unkraut aus, auf ungefähr 2 Fuß Breite, und legen dieses auf eine Seite. Wenn die ganze Mannschaft so arbeitend an dem Ende des Platzes angelangt ist, so schwenkt sie sich (auf- oder abwärts, je nachdem sie zuerst unten oder oben am Berg angestellt worden ist), und stellt sich wieder ordentlich in gleicher Nähe (4 Fuß) zusammen, und arbeitet auf gleiche Weise wieder bis ans andere Ende des Bergs, und so immer abwechselnd fort, bis das Ganze in Streifen wund gemacht und gereinigt ist. Nun wird so bald als möglich Kiefern- oder Fichtensaame, wie es Boden und Lage erlauben und räthlich machen, in die Mitte dieser Streifen in eine Rinne ½ Zoll tief gesäet, und bei nicht südlicher Lage die noch stehenden schmalen Heidenstreifen mit der Sichel tief am Boden abgeschnitten. Wenn nun auch diese blos abgeschnittenen Heiden wieder nachwachsen, so schützen sie die Kiefern in den ersten paar Jahren, und nach Verfluß dieser Zeit überwachsen die Kiefern die Heiden; auch die Fichten werden nicht unterdrückt, wenn der ausgeraufte Streifen 2 Fuß Breite beträgt. Nach erfolgtem oberem Schluß dieser Holzarten als Stangen verlieren sich die Heiden bald.

Im Neuenbürger Oberforst, Langenbrander Revier, habe ich mit dieser selbst ausgedachten Methode eine glückliche Probe gemacht. Der Platz lag gegen Südwesten.

Die Kosten für die Taglöhner wurden dadurch vermindert, daß für die ausgerauften und abgeschnittenen Heiden zur Streubenutzung mehrere Gulden bezahlt wurden.

IV.

In solchen Gegenden, wo Rollsteinlager (im Schwarzwald Steinrasseln genannt) sich befinden, müssen alle dort befindliche Vogelbeerbäume sehr geschont, und wenn keine vorhanden, da künstlich eingesprengt werden, wo nur etwas Erde sichtbar wird. Die Früchte dieser Holzart locken vorzüglich die Haselhühner herbei; auch anderes Waldgeflügel frißt davon, und es ist die einzige Holzart, welche zwischen solchen Steinen gut fortkommt, und sehr bald Früchte trägt *).

V.

Alles haubare oder abzugebende Holz muß so viel möglich, in den herrschaftlichen Waldungen

---

*) In der Pfalzgrafenweiler Hut, Altenstaiger Oberforsts, war im großen sogenannten Weilerwald eine gewisse Gegend, Findelteich, wo mehrere tragbare Vogelbeerbäume im Nadelwald sich befanden; hier waren immer, und ganz vorzüglich zur Reifungszeit der Früchte, Haselhühner anzutreffen. Es wird behauptet, daß sie sich auch von den wolligen Knospen dieser Holzart Winterszeit nähren.

wenigstens, durch die betreffenden Oberforstmeister oder Forstmeister in ihrer Gegenwart und nach ihrer Bestimmung gezeichnet werden, in Krankheitsfällen in Gegenwart dessen, der des Kranken Stelle versieht, und dazu besonders von der obersten Forstbehörde bestimmt ist. Ueber diese zweckmäßige Verordnung muß streng gehalten werden, mit Ausnahme einzelner weniger Stämme in Nothfällen. In Gemeindewäldern und bei denen, welche Privaten gehören, soll es auch geschehen, wenn dem Förster so viel Zeit möglich wird; und wenn dieses nicht wohl geschehen kann wegen Gleichzeitigkeit mit andern in Herrschaftwäldern, aber dringende Umstände vorkommen, so kann dieses Geschäft durch wirkliche Handanlegung des oberforstamtlich verpflichteten Forstgehülfen (Jägerburschen) geschehen, der in dem betreffenden Revier angestellt ist, wenn er die Fähigkeit und praktischen Kenntnisse dazu besitzt.

Jeder Stamm, der gefällt werden soll, muß an einer Wurzel, die zu Tag liegt, oder wenn dieses nicht geschehen kann, so tief als möglich unten bezeichnet, und den Holzhauern sehr streng aufgegeben werden, dieses Waldzeichen nicht wegzuhauen, um die gestohlenen oder gegen die Ordnung gefällten Stämme leicht bemerken und finden zu können, wenn der Hieb von den höheren und niederen Forstbehörden visitirt wird. Oben am

Stamm wird der unten mit dem Waldhammer bezeichnete Stamm mit einer Platte den Holzhauern bemerkbar gemacht, welche vermittelst eines Handbeils angebracht wird, oder auch mit der scharfen Rückseite des Waldhammers. Dieses Zeichen muß die Holzhauer leiten, und Nachlässigkeit hierin soll streng bestraft werden. Während meiner praktischen Laufbahn bin ich von der Nützlichkeit und Nothwendigkeit dieser regelmäßigen Auszeichnungen zum Besten des Waldes und seiner Stellung (woran so vieles liegt) vielfach überzeugt worden.

Hieraus folgt auch, daß die Gebirgsforsten weder für die obersten Behörden noch für die niederen zu groß angenommen werden dürfen; sonst ist es nicht möglich, zu rechter Zeit im Jahr dieses wichtigste Geschäft selbst vorzunehmen. Als Maximum angenommen: 50000 Morgen herrschaftliche und etwa 20000 Morgen andere Wälder beschäftigen einen Oberforstmeister im Schwarzwald ganz, und 5000 Morgen herrschaftliche und etwa 1000 bis 2000 Morgen andere Wälder einen Förster in dieser Gegend, und dabei muß er noch einen Gehülfen (Jägerbursch ist ein unpassender Titel) haben, der von der Herrschaft aufgestellt und bezahlt ist. Das Minimum mag 40000 und resp. 4000 Morgen seyn für herrschaftliche Wälder.

Weil aber öfters mancherlei Waldgeschäfte beim

Forsthaushalt sich häufen und gleichzeitig geschehen sollten, vorzüglich die Auszeichnung der jährlich abzugebenden Holzsortimente, so glaube ich aus erprobter Erfahrung Folgendes hier angeben zu müssen:

Jedem Förster müssen, so viel in dem ersten Jahr möglich, oder doch im zweiten, von dem Ober- oder Forstmeister (bei dem ich genaue Kenntniß dieses Geschäfts in allen Arten von Wäldern voraussetze), in den herrschaftlichen Wäldern zuerst gleichsam Probhiebe zur künftigen Vorschrift selbst angelegt und ausgezeichnet werden, z. B. in reinen Weißtannen-, Fichten-, Kiefernbeständen, in vermischten mit Nadelhölzern unter sich, oder mit Nadel- und Laubholz, oder rein mit Laubholz ꝛc.; dem Förster auf dem Platz die Ursachen und Regeln des vielleicht von seinem bisherigen abweichenden Verfahrens und der Stellung besonders erklärt und angegeben werden, um bei Gemeinde- und Privatwäldern seines Reviers den zweckmäßigen Gebrauch durch Nachahmung machen zu können.

Im Sommer muß dann bei der Revision durch den obersten Forstbedienten genau nachgesehen werden, ob dieser für den guten Zustand der Wälder so wichtige Punkt in den betreffenden Forsten genau befolgt worden oder nicht. Im ersten Fall muß Belobung, im

zweiten Bestrafung die Folge seyn. Weil aber sowohl Fähigkeit als Wille und Ehrgefühl bei den Förstern sehr verschieden ist, so wird der Ober- oder Forstmeister in den Fall kommen, daß er bei demjenigen Förster, der seinen Befehl diesfalls nicht pünktlich befolgen kann, das Meiste selbst auszeichnen, und den andern Förstern, die es wollen und können, Mehreres diesfalls überlassen zu müssen.

Der Hauptzweck: Erhaltung der Wälder in gutem Zustand, muß nie aus dem Gesicht verloren, und kann auf diese Weise ziemlich viel erreicht werden.

Auch werden unvermuthete Visitationen in solchen Wäldern, wo gerade der Förster allein das Auszeichnungsgeschäft besorgt, nützlich und zweckmäßig, theils zur Belehrung, und theils um die Aufmerksamkeit des Försters zu erhalten. Nur darf der Vorgesetzte nie verfehlen, zuerst durch sanftes Belehren durch einleuchtende Gründe den Förster von gewissen Bestimmungen zu überzeugen; und nur denn, wenn dieses treffliche Mittel nichts hilft, und Vorurtheil, Interesse und Eigensinn den Förster beherrschen, muß Strenge mit Nachdruck angewendet werden.

Und eben so wenig dürfen die Gründe des Försters, die er für oder wider eine Sache hat, Wälder betreffend, ohne weiteres verworfen,

sondern müssen ruhig angehört, und wenn sie gut sind, mit Belobung angenommen, ausgeführt und unterstützt werden. Nur auf diese Art erhält man die Lust zum Dienst und die Liebe und den Gehorsam gegen den Vorgesetzten. Nie darf aber alles dieses in Vertraulichkeit ausarten, wenn nicht die amtliche Subordination mit allen nützlichen Folgen verloren gehen soll.

VI.

Keiner privilegirten Gesellschaft, weder den für Holländerholz, noch einer andern, darf erlaubt werden, haubare, sogar schon bezeichnete Wälder nach und nach, wie es ihre Gemächlichkeit und besondere Umstände für ihren Nutzen erfordern, abzutreiben, und zwar durch von ihnen angestellte und bezahlte Holzhauer, sondern gerade in dem Zeitpunkt, und nach der von dem Oberforstamt besorgten Auszeichnung, und nur durch die von demselben aufgestellten, beeidigten und bezahlten Holzhauer. Erfahrung hat mich von dem Nutzen dieses Vorschlags belehrt.

VII.

In jedem Oberforst oder Forstmeisterei muß ein geringes, aber zweckmäßig eingerichtetes Holzsaamen-Magazin eingerichtet werden, und wo möglich bei der Amtswohnung dieser oberen Behörden des inneren Forstwesens, die immer herr-

schaftliche Wohnungen haben, worin aber gewöhnlich nur diejenigen wenigen Holzsaamen auf die für Erhaltung der Keimungskraft beste Weise aufbewahrt werden, die im Oberforst erhalten und vermehrt werden sollen.

Bei sehr geräumiger Wohnung kann eine große Kammer, in der mittleren Etage jederzeit, dazu eingerichtet, oder im andern Fall ein kleines einstöckiges Gebäude nebenhin gesetzt werden, in welchem jedoch der hölzerne Boden erst auf 4 Fuß Höhe anfangen, und bis dahin 4 Treppen angebracht werden müssen, um das Eindringen der Feuchtigkeit in diesen Boden aus der Erde zu verhindern. Auch hier darf nur eine Kammer oder ein Zimmer ohne Ofen vorkommen.

Diese Kammern müssen

1) doppelten Bretterboden haben, zwischen welchem eine ungefähr handhohe Füllung von Gersten-Ageln sich findet;

2) an allen Seiten müssen die Wände mit eingefalzten Brettern fest anliegend bekleidet seyn;

3) oben muß eine dichte Gipsdecke angebracht werden; alles dieses, um Feuchtigkeit und Ratten und Mäuse abzuhalten;

4) auf der Nordseite ein oder zwei Doppelfen-

ſter *), welche gut anpaſſen müſſen, daß uneröffnet die Luft nicht eindringen kann;

5) eine blos verriegelte doch wohl paſſende Vorthüre zum Eingang, und hinter dieſer noch eine eigentliche, welche ebenfalls eingefalzt und wohl verſchloſſen iſt;

6) doppelt ſo viele Abtheilungen durch Bretter, als Holzſaamenarten vorkommen, um den Saamen friſch und vorjährig abtheilen zu können;

7) Einrichtung mit einem Wagbalken, mit 5 und 10 Pfunden Gewicht, um ſo viel Saamen auf einmal abwägen zu können;

8) und ungefähr 20 bis 25 Säcke von ſtarkem Zwillich, welche unauslöſchlich mit den Anfangsbuchſtaben des Oberforſtamts, wohin ſie gehören, bezeichnet ſind, und das Gewicht des darin aufzuhebenden Holzſaamens zugleich angegeben, z. B.

O F A
G

d. i. Oberforſtamt Gernsbach.

50 ℔

d. i. funfzig Pfund.

---

*) So eingerichtet, wie die Vorfenſter in gewöhnlichen Häuſern zur Winterszeit, und nur ein kleiner Theil als Flügel, welcher zuweilen geöffnet wird.

Einige Rechen und hölzerne Schaufeln, zum Umrühren des Saamens von Zeit zu Zeit, dürfen nicht fehlen.

Kiefern- und Fichtensaamen wird in den meisten Fällen hinreichend seyn, und etwa Lerchensaamen, 1) weil diese beiden ersteren Holzsaamen reif und trocken in den Zapfen ersammelt, vorsichtig, mit mäßigem Grad Wärme die ersteren *), letztere nur mit Luft und Sonne ausgeklengelt, mit Flügeln sich 3 bis 4 Jahre an kühlen, ganz trockenen Orten aufbewahren lassen; 2) weil von diesen Holzsaamenarten sich Frühlingssaaten gewöhnlich machen lassen; 3) weil diese beiden ersteren Holzarten häufig im Schwarzwald vorkommen, und ihre künstliche Vermehrung also vielfach vorkommt und zweckmäßig wird.

Was den Lerchensaamen besonders betrifft, so ist rathsam, sich wo möglich jedes Jahr frischen zu verschaffen; von zweijährigem geht schon viel weniger auf, als von einjährigem.

---

*) Sowohl im Gr. Bad. jetzt, als wenigstens zu meiner Dienstzeit im Kön. Würt. Oberforst Neuenbürg, kamen zweckmäßige Einrichtungen in besonderen Gebäuden vor, um den Kiefernsaamen vorzüglich auf eine für seine Keimungskraft unschädliche Weise mit künstlicher Wärme auszuklengen; solcher als gut unbezweifelt erkannte Saame kann lange aufbewahrt werden. A. d. V.

Der Weißtannensaame muß in der Regel gleich nach der Reifung im Herbst ausgestreut werden, und erhält sich am besten über Winter keimungsfähig unter dem tiefen Schnee. Ausnahmen von dieser Regel sind seltener.

Den Birkensaamen betreffend, stimme ich immer, aus Erfahrung belehrt, für Sammeln im Schwarzwald in der lokalen Reifungszeit, wo fruchtbare Stämme davon vorkommen, und schnelles Ausstreuen gleich nach dem Einsammeln. Die Aufbewahrung über Winter ist zwar möglich, aber es muß mit solcher besonderen Sorgfalt geschehen, welche selten von der damit beauftragten Person erwartet werden kann. Ich rathe keinen von Saamenhändlern zu erkaufen, oder wenn es doch geschehen muß, denselben auch gleich auszustreuen. Unter dem Schnee erhält er sich am besten keimungsfähig und unverdorben, wenn er vorher gut war.

Eicheln und Bucheln werden nach dem Einsammeln zur wahren Reifungszeit am besten gleich 1 Zoll tief in die Erde gebracht, weil ihre Aufhebung über Winter im unverdorbenen Zustand und ganz keimungsfähig nicht jedem wenigstens gelingt. (Siehe meine Anleitung zu Einsammlung, Aufbewahrung, Kenntniß in Rücksicht auf Güte und Aussaat des Saamens von den vorzüglichsten teutschen Waldbäumen. Karlsruhe 1803. S. 49—62.)

VIII.

In Hinsicht des gemeinen weinblätterigen Ahorns (Acer pseudoplatanus, L.) ist zu bemerken, daß, weil man in vielen nicht hoch gelegenen Theilen des Schwarzwaldes, besonders im unteren Theil, einzelne und Gruppen, von der Natur dahin gestellt, antrifft, und darunter von vorzüglichster Vollkommenheit in jeder Hinsicht, und weil dieses Holz eines der besten zu Nutzholz ist, auch schnelles Wachsthum hat, dabei sich mit den Rothbuchen bei gleicher Höhe besonders gut verträgt, und mit den Weißtannen, wenn sie nicht in zu dichtem Schluß stehen, man durch Pflanzung in warmen Thälern und breiten Schluchten, wo der Schnee nicht zu lange liegen bleibt, sie vermehren solle, wozu die Pflänzlinge in Saatschulen zu erziehen, und 5 bis 6jährig auszupflanzen sind im Frühjahr, sobald es thunlich ist. Die Weißtannen müssen aber geringer und niedriger seyn als die Ahorne, sonst verkümmern letztere sehr bald; auch müssen sie so stehen, daß der obere Schluß der Weißtannen diese gesetzten Stämme nicht einzwängt, sondern daß sie etwas freier stehen. Der Boden muß viel Dammerde haben, nicht steinigt, aber frisch seyn, und alle gewöhnlichen Vorsichtsregeln wie bei der Eiche angewendet werden, mit dem Unterschied, daß beim Ahorn alle Wurzeln sorgfältig geschont, und sie in große Löcher gesetzt werden müssen, und

soviel mit Erdballen als möglich ist. Mit Saaten ist nichts zu machen, weil der Saamen beim Keimen und Aufgehen gegen die Kälte zärtlich ist, und im Freien nicht wie in der Saatschule geschützt werden kann.

Die wenigen Stämme, die man antrifft, werden sehr theuer für allerlei Handwerker bezahlt, z. B. Drechsler, Schreiner, Uhrmacher ꝛc. Die vorzüglichen Stämme, welche die Natur in dergleichen Schwarzwalds-Gegenden schon hervorgebracht hat, und wovon einzelne bis zur Holländerbalken-Stärke vorkommen, sprechen für meine Angaben und Vorschläge diesfalls besonders.

IX.

Die Forstbedienten, welche im Schwarzwald angestellt werden können, müssen schlechterdings körperliche Vorzüge und wissenschaftliche Bildung in sich vereinigen, und die oberen besonders auch solche Gegenden bereist haben, wo gleiche Holzarten, ähnliches Klima und Gebirge ähnlicher Art vorkommen, ehe sie hier angestellt werden. Ein dauerhafter Körperbau überhaupt, eine gute Brust vorzüglich, gerade Füße, ein mehr schlanker Wuchs, und dabei ein gutes Gesicht in die Nähe und Ferne, müssen jeden erst tüchtig machen, die hier mit großen Strapazen verbundenen Dienstpflichten zu erfüllen. Das rauhe Klima, die hohen Berge, die ganze Beschaffenheit des

Schwarzwaldes erfordern dieses unbedingt; und der letzte Punkt, ein gutes Gesicht, ist hier ganz besonders nothwendig, theils wegen der vielerlei Abgaben an allerlei Holzsortimenten, und theils weil der Forstmann auf dem Stock die meisten Stämme beurtheilen muß, welche Qualität sie haben. Um ganze Bergflächen von den gegenüber stehenden aus zu beurtheilen, wird dieser vorzüglichste Sinn erfordert, und beweist die Nützlichkeit ꝛc.

Allein weit mehr liegt daran, daß auch die geistigen Vorzüge nicht fehlen, die bei eigentlicher wissenschaftlicher Bildung vermehrt werden, so daß sie ihre Untergebenen gründlich belehren können. Kein Theil der Forstwissenschaft darf dem oberen Forstmann hier fremd seyn, weil alles hier in gewissen Gegenden vereint vorkommt, die Hülfswissenschaften, Naturkunde ganz vorzüglich, Physik und Mathematik, und näher bestimmt Arithmetik, Geometrie, Stereometrie, Trigonometrie ꝛc. Die Naturkunde enthält diejenigen Gegenstände, welche den Schwarzwalds-Forstmann geradezu interessiren, es seyen nun Thiere, Pflanzen oder Mineralien; die Physik erleichtert die Beurtheilung klimatischer Einwirkungen auf das Wachsthum oder Absterben der Holzpflanzen noch gründlicher, als die Forstbotanik allein, und hat noch ferneren Nutzen bei Erklärung mancher Erscheinungen, was durch keine

andere Wissenschaft geschehen kann; und welcher Forstmann, möchte ich statt alles Beweises fragen, kann brauchbar seyn ohne mathematische Kenntnisse? wie oft kommen Anwendungen davon vor, täglich, beinahe stündlich. Bei Holzverkäufen, Vermessungen, Taxirungen, Auszeichnungen ꝛc., welchen Nutzen gewährt diese Wissenschaft nur in den angeführten Theilen?

Diese Vorkenntnisse erleichtern die ganze Amtsführung, wenn noch ein guter Aufsatz den Forstmann auszeichnet, welcher gleichfalls unentbehrlich ist. Berichte, Gutachten, amtliche Briefe, Akkorde, Protokolle ꝛc., in fließendem Styl vorgetragen, empfehlen bei höheren Behörden, und ohne dieses fehlt eine wichtige, zur zweckmäßigen Amtsführung nothwendige Sache.

Jeder, der im Schwarzwald als Forstmann angestellt werden will, soll dort unter Leitung eines geschickten Forstmanns noch einige Zeit practiciren, der niedere bei einem niederen Forstmann, der höhere bei einer höheren Stelle; dann ein theoretisch-praktisches Examen aushalten, und sogleich angestellt werden, wenigstens als Gehülfe mit Gehalt, bis eine Vacatur sich ereignet. Beim Practiciren wird man mit der ganzen Lokalität desjenigen Theils wenigstens bekannt, der zu dem Land gehört, in welchem man angestellt seyn wird, mit den Gewohnheiten, Servituten, der Lebensart, den Nah-

rungsquellen, dem Handel der Bewohner; diese zusammen haben Einfluß auf die Behandlung der Wälder, und ihre Kenntniß ist nothwendig.

Das Resultat aus dem Vorhergehenden ist nun dieses: „daß man im Schwarzwald nur die vorzüglichsten Forstmänner in niederen und ganz besonders in höheren Stellen anstellen, und nicht aus andern Nebenrücksichten diese wichtigen Subjekte und Staatsdiener wählen soll. Der Regent, die Unterthanen und die Wälder gewinnen zugleich dabei.“

IX.

Im K. W. Oberforst Neuenbürg befinden sich 33 Sägmühlen, welche aus Kronwäldern mit Plöcherholz versehen werden, und 12 dergleichen, welche aus Gemeinde-, Privat- und Kirchengutswäldern ihren Bedarf erhielten; letztere bekommen nun das ihrige auch aus Kronwäldern, weil diese Wälder in neuesten Zeiten mit denen des Kirchenguts vereinigt wurden. In den Enzklösterles, Hofstetter und Wildbader Revieren kommen 5 Theerschwelereien vor (im Schwarzwald nennt man diese Schmierbrennereien), wovon 3 in herrschaftlichen und 2 in Gemeindewäldern von Wildbad und Würzbach liegen.

Im Gr. Bad. unteren Schwarzwald, besonders im Gernsbacher Oberforst, kommen auch viele Sägmühlen vor, und überhaupt immer da am mei-

sten, wo Flößereien und besonders mit Holländerholz betrieben werden, weil damit ansehnliche Quanta als Oblast exportirt werden. Die Schifferschaft zu Gernsbach hat mehrere Sägmühlen, die eine große Quantität Sägwaaren zum ausländischen Handel liefern.

Im Fürstl. Fürstenb. Oberforst Wolfach, wo die Kinzigflößereien im Flor sind, finden sich 27 Sägmühlen, 12 Harzhütten oder Harzsiedereien, 4 Kienrußhütten, 3 Theeröfen.

Köhlereien kommen im Kleinen im ganzen Schwarzwald überall häufig vor, großentheils nur für Grobschmiede und Kleinschmiede; im Großen vorzüglich im K. W. Oberforst Freudenstadt, bei Baiersbronn im Murgthal, für die Eisenschmelze und Hammerwerke im Christophsthal bei Freudenstadt. Das Lokal dieser Köhlerei ist einzig, und die Kohlplatte von Wasser umflossen, worauf das Holz beigeflößt werden kann. Ich habe dort Meiler von mehr als 30 Klaftern Holz gesehen.

Eine zünftige Gattung Menschen, Hölzerschneider im K. W. Antheil genannt, verfertigen vorzüglich die Hölzer zu Schuhen für Weiber und Kinder, auch Schaufeln ꝛc. von Rothbuchenholz.

Die Kübler (Böttiger) und die Siebmacher (hier Sargenmacher genannt) arbeiten für diejenigen Gegenden des Landes, wo kein Nadelholz

vorkommt, allerlei Geräthschaften; auch ins angränzende Ausland werden auf der Achse dergleichen Waaren in ansehnlicher Menge verführt.

Harzsiedereien kommen im K. W. Altenstaiger Oberforst mehrere vor, besonders zu Egenhausen, Pfalzgrafenweiler ꝛc., weil viele Harzwälder, besonders von Gemeinden und Privaten, dort vorhanden sind.

Potaschensiedereien trifft man viele an, auch z. B. im Neuenbürger Oberforst, zu Kalmbach ꝛc., und im Großh. Bad. Antheil, z. B. im Murgthal *), mehrere.

Dann beschäftigt das Flößen selbst viele Menschen; im Oberforst Neuenbürg kamen zu meiner Dienstzeit vor 14 Jahren über 200 dergleichen vor, welche sich davon ernährten, theils (aber nur wenige) als Schiffer, d. i. solche, welche eigene ganze Flöze verführen, theils als Floßknechte, welche nur den Transport besorgen als Taglöhner, und keinen Antheil am Holz selbst haben.

---

*) In Forbach besteht gegenwärtig eine bedeutende, die den Bürgern Anton Fritz und Valentin Wunsch von da gehört. Auch in Reichenthal besteht eine dergleichen, welche dem Bürger Matthäus Merkel gehört; beide werden ins Große betrieben.

A. d. V.

XI.

Wegen Niederwäldern im Schwarzwald bemerke ich hier noch Folgendes, was oben vergessen worden ist:

1) daß die Birke in diesen etwas rauheren Gegenden doch sehr gut dazu tauglich ist;
2) daß auch die Saamenraitel (oder Standreißer) von diesen Holzarten besondere Erhaltung und Rücksicht verdienen. Man muß aber dazu die stärksten Stämme wählen, sonst leiden sie von Duft und Schneedruck vieles. Auch die Eichen, wo möglich Sommer- oder Stieleichen, so wie der gemeine Ahorn, sind ebenfalls zu gleichem Zweck sehr tauglich.
3) Die Umtriebsperiode ist wenigstens zu 25 Jahren anzunehmen, und kann auch noch verlängert werden bis zu 30 Jahren.
4) Am nützlichsten werden diejenigen Niederwälder, worin Eichen, gemeine weinblätterige Ahorne, Vogelbeere, Birken, Mehlbeere, als Oberholz in einer solchen Anzahl vorkommen, daß auf einem rheinischen Morgen ungefähr 20 Stämme davon vorhanden sind, worunter die Eichen die meisten, und die Birken die wenigsten sind. — Das Unterholz besteht am besten aus Eichen, Birken (Hainbuchen). Alle übrigen schlechteren Holzarten, die keine Stan-

gen geben, müssen nach und nach ausgerottet und durch die besseren ersetzt werden; dann wird der größte möglichste Holzertrag und Geldbetrag erhalten werden.

5) Der Hieb muß im Frühjahr, ehe die Knospen aufbrechen, vorgenommen, und das Geschäft mit so vielen Menschen zugleich betrieben werden, daß in ungefähr 4 Wochen alles gehauen, sortenweise aufgemacht, und 14 Tage später alles Holz wenigstens aus dem Schlag, wo nicht ganz aus dem Wald, geschafft ist.

Da dergleichen Wälder nur an den Gränzen gewöhnlich vorkommen, wo das Klima noch nicht sehr rauh ist, so kann alles Vorstehende beobachtet, unter Voraussetzung, daß bekannte andere Vorsichtsregeln nicht dabei vergessen werden.

XII.

Mathematische Aufgabe und Auflösung.

Man soll einen Waldplatz zu 160 16schuhigen Quadratruthen gerechnet, also einen Rheinländischen Morgen, so mit Kiefern und Birken künstlich ansäen, daß bei der Annahme, daß alle ausgestreute Saamenkörner aufgehen, von jeder Sorte die Hälfte vorhanden ist; und wieder als zweiter Fall, wenn die Birke nur den 6ten Theil der Mischung betragen soll.

Wie ist die Saamenmenge nach Pfunden und Lothen zu bestimmen, die bei diesen beiden Verhältnissen nöthig ist? *)

Nöthige Voraussetzungen dabei:
32 Loth = 1 Pfund,
12 Skrupel = 1 Loth,
20 Gran = 1 Skrupel.

In einem hohlen Kubikzoll Raum befanden sich Kiefernsaamenkörner ohne Flügel 900 Stücke.
Birken . 4200 —

Auf einen solchen Morgen werden ohne Flügel 10 Pfund Kiefernsaamen gerechnet.

Die Forlenkörner wiegen 8 Skrupel 6 Gran oder 166 Gran; die Birkenkörner 2 Skr. od. 40 Gr.

Auflösung:

166 : 76800 = 900 : x

Erster Fall: 2 | 416386 | 208193 Körner = 5 Pfund Kiefernsaamen.

Wir müssen stets an die Forderung der Aufgabe denken, daß die Anzahl der Saamenpflänzchen, die aufgehen sollen, vom Kiefernsaamen eben so groß seyn soll, als die der aufgehenden jungen Birken. Natürlich muß wegen dieser Forderung

*) In besonderer Beziehung auf das, was bei der Mischung von Weißtannen und Rothbuchen in einer Note, und das, was bei der Mischung von Kiefern und Birken im Text angeführt worden ist.

auch eine völlig gleiche Zahl von Kiefern- und von Birkensaamenkörnern gesäet werden. Auf einen Morgen rechnet man 10 Pf. Kiefernsaamen ohne Flügel, 10 Pf. machen 76800 Gran; unter den gegebenen Datis finden wir, daß 900 Stück Kiefernsaamenkörner 166 Gran wiegen; wie sich nun das Gewicht von 166 Gran zu dem Gewicht von 10 Pf. oder zu 76800 Gran verhält, so verhält sich die zu 166 Gr. gehörige Anzahl von Saamenkörnern zu der ganzen zu 10 Pf. gehörigen Anzahl von Saamenkörnern. Dies giebt uns folgende Proportion, woraus wir im 4ten Glied die Anzahl Saamenkörner für 10 Pfund finden.

166 Gr. : 76800 Gr. = 900 St. Saamenkörner : x

900

166 | 69120000(416386 = der ganzen Anzahl von Kiefernsaamenkörnern, die auf 10 Pf. gehen. Von dieser ganzen Anzahl aber darf also nur eine Hälfte aus Kiefernsaamen, und die andere aus Birkensaamen bestehen, weil eben so viele junge Kiefern als Birken entstehen sollen. Theilen wir 416386 in zwei gleiche Hälften, so hält jede Hälfte 208193 Saamenkörner.

664

272
166

1060
996

640
498

1420
1328

920
996

Nun können wir den zu säenden Kiefernsaamen

schon nach Pfunden bestimmen; wenn nemlich 416386 auf 10 Pf. gehen, so sind 208193 Saamenkörner gerade 5 Pfund. Es bleibt also jetzt noch zu bestimmen, wie viel die andern 208193 Birkensaamenkörner dem Gewicht nach ausmachen.

Unter unsern Voraussetzungen finden wir, daß 4200 Stück Birkensaamenkörner 40 Gran wiegen; wir können also durch die Regel de tri leicht finden, wie viel 208193 Stück wiegen, nemlich

4200 St. : 40 Gr. = 208193 St. : x Gran.

40

4200 | 8327720 (1983 Gran wiegen also die 208193 St. Birkensaamenkörner

4200

41277
37800

34772
33600

11720
12600

Dieses zu Skrupel und Lothen gemacht giebt 8 Loth 3 Skrupel 3 Gran.

Das Mischungsverhältniß für diesen ersten Fall ist also: für einen Morgen 5 Pfund Kiefernsaamen, 8 Loth 3 Skrupel 3 Gran Birkensaamen.

Zweiter Fall. Beim zweiten Fall müssen von den 416386 Saamenkörnern 5/6 Kiefern und 1/6 Birken genommen werden, oder 346988 St. Kiefern- und 69398 Birkensaamenkörner.

Jene Kiefern wiegen natürlich wieder 5/6 von 10 Pfund oder 8 1/3 Pfund; das Gewicht des Bir-

kenſaamens finden wir wieder durch folgende Regel de tri: 4200 Stück wiegen 40 Gran = 69398 Stück wiegen x Gran, oder

4200 : 40 = 69398 : x

40

4200 | 2775920(661 Gran wiegen alſo die 69398 Birkenſaamenkörner, dies zu Lothen ꝛc. gemacht giebt 2 Loth 9 Skr. 1 Gran.

25200

25592

25200

3920

4200

Das Miſchungsverhältniß für den zweiten Fall iſt alſo: Kiefernſaamen = 8 1/3 Pfund, Birkenſaamen = 2 Loth 9 Skrupel 1 Gran.

Auf dieſe Art kann jede Miſchung, die man mit Holzarten machen will, unterſucht und berechnet werden, wo die einzelnen Saamen nicht zu groß ſind, daß nur einer oder zwei in den hohlen Kubikzoll gehen oder denſelben ausfüllen.

Einige Reisebeschreibungen

sowohl der Länge nach durch den Schwarzwald, als in einige vorzüglich merkwürdige Theile desselben; sowohl für Forstmänner, als für solche, welche das Innere des Schwarzwaldes in andern Rücksichten kennen lernen wollen; welche am zweckmäßigsten im Sommer und Herbst vorzunehmen sind.

Erste Reise der Länge nach.

Da die meisten reisenden Forstmänner und Naturforscher aus mehr nördlichen, nordwestlichen, nordöstlichen Theilen Teutschlands in den Schwarzwald reisen, so will ich die Beschreibung mit dem nördlichen Eingang desselben anfangen.

Pforzheim, eine Großh. Badische gewerbsame Stadt, gegen die Kön. Würt. Gränze hin, hat in und bei derselben einige merkwürdige Anstalten und Einrichtungen für den ausländischen und inländischen Floßhandel. Sowohl die Würtembergischen als Badischen Holländerholz- und Ge-

meinholzflöße, die auf der Enz zusammengesetzt und abgeführt werden, passiren ganz nahe bei der Stadt. Eine halbe Viertelstunde davon vereinigen sich die beiden aus dem Würtembergischen Schwarzwald entstehenden und zum Flößen eingerichteten Flüsse, die Nagold und die Enz, welches in dem Augenblick einen interessanten Anblick gewährt, wenn 2 Holzflöze hier, auf beiden Flüssen einzeln vertheilt, zusammentreffen. Hier sind die ersten und wichtigen Mitglieder der Gr. Bad. Holländerholz-Compagnie ansässig. Aber am merkwürdigsten ist der ganz nahe bei der Stadt sich befindende sogenannte Hagenschießwald, der ungefähr 9000 Rheinische Morgen Größe hat, und der sich durch Verschiedenheit der Bestände auszeichnet. Alle Gattungen Holländerholz von Weißtannen kommen vor *), auch von gemeinen Bau- oder Floßhölzern; in einigen Theilen schöner junger Nachwuchs von der Weißtanne, die hier sehr stark prädominirt. Einige kleine Anlagen von mittelmäßigen Lerchen, von der Weymouthskiefer (Pinus strobus), von der schwarzen Canadischen Fichte (Pinus canadensis, L.),

*) Man sieht gewöhnlich in diesem Wald bearbeitete oder zum Verflößen zugerichtete Holzsortimente oder frisch erhauene Stämme ꝛc. Selbst die Wohnung des Forstinspectors im sogenannten Seehaus ist sehenswerth.

überraschen den Reisenden jeder Klasse. — Zwei Tage werden nöthig, um alles zu beaugenscheinigen und aufzuzeichnen im Tagbuch.

Von hier aus wird die Reise nach dem K. W. Städtchen Neuenbürg fortgesetzt, welches gegen Südwesten 2 Stunden von Pforzheim entfernt ist. Hier ist merkwürdig die Amtswohnung des jedesmaligen Oberforstmeisters auf dem Burgschloß, das auf einem Vorsprung des Gebirgs über der Stadt erbaut ist, und herrliche Aussichten nach verschiedenen Weltgegenden, so wie Anlagen ꝛc. darbietet. Von hier ist sehr merkwürdig und belohnend, einen Ausflug nach dem Dobel durch die Wälder und den Ort Dennach zu machen, dort auf eine Stunde um diesen hochgelegenen Ort die seltsamen Bestände und einige Anlagen zu sehen, und von da durch den Wald Habichtsnest nach Herrenalb zu reiten, dort das ganze schweizerische Gaisthal mit der sogenannten Tellwiese und dem kegelförmigen bewaldeten Wurstberg zu bewundern *). Das Nachtlager ist in Herrenalb, und des folgenden Tages wird die

*) Wenn man diese Tour in Gesellschaft des Herrn Oberförsters Vischer zu Schwann machen kann, dann wird sie jedem, besonders Forstmännern, doppeltes Vergnügen und doppelten Nutzen gewähren, weil dieser unterrichtete Mann in allem Auskunft geben kann, und das Lokal und alle Verhältnisse genau kennt und zu beurtheilen weiß.

höchste Gegend des Maunzen Steins, der Rennberg, ein Eichwald, der Pfahlberg, der Sägberg, und die Gegend des ehemaligen adelichen Damenstifts Frauenalb beaugenscheinigt, und über Rotensohl durch den sogenannten Unterwald, unsern Konweiler, wieder nach Neuenbürg zurückgereist. Weil man von Pforzheim aus bis Mittag in Neuenbürg eintreffen kann, so ist denselben Nachmittag die Eisengrube mit Schacht und Stollen, eine halbe Stunde von der Stadt, zu besichtigen, ehe die andern Touren gemacht werden; und so im Ganzen der Aufenthalt hier auf 3 Tage bestimmt.

Von Neuenbürg gehts im Enzthal hinauf, über Höfen und Kalmbach, nach Wildbad, auf 2 Stunden Entfernung. Der halbe Tag wird mit Besichtigung des Bades und der Anlagen zugebracht, und um sich Wegweiser zu verschaffen.

Des andern Tages gehts nach dem sogenannten Hornsee (hier wilder See), 2 starke Stunden entfernt, auf dem Rücken des Hochgebirgs an der Badischen Landesgränze; von da oben zurück und in die Gegend auf dem nemlichen Gebirgsrükken, wo die Wildbader und Kalmbacher Reviere auf dem Eiberg zusammenstoßen; hier war in den letzten Jahren meiner Dienstzeit in Neuenbürg ein großer Distrikt mit 1 und 2jährigen Weißtannen und Rothbuchen im schönsten und vollsamen Nachwuchs, der, wenn die alten Stämme vorsichtig und

im rechten Zeitpunkt weggenommen sind, nun einen seltnen hoffnungsvollen natürlichen Nachwuchs haben kann, im Alter von 13 bis 14 Jahren. Von da ins Eyachthal hinab, um mehrere Schwellungen zu Flößen und den neu erbauten Scheiterholz-Fangrechen zu besehen, und auf dem linken Ufer der Enz zurück nach Wildbad. Ist die Zeit nicht beschränkt, so ist ein Ausflug in den Gesundbrunnen Deinach, über Kalmbach, die Heimeletsteige und Naißlach, sehr belohnend, und kann zu Pferd in einem Tag hin und her gemacht werden. Dieses wären im Ganzen 3 Tage.

Nun gehts von Wildbad im Enzthal fort, über Enzklösterle, bei welchem eine Sauerkleesalz-Fabrik zu sehen ist, nach der Gumpertscheuer, wo ein guter Gasthof ist; diese Entfernung beträgt 3 Stunden. Von hier aus wird am nemlichen Tag der große Poppelsee, zum Flößen bestimmt, mit aufgemauertem Damm, besehen, und der nicht weit entfernte im andern Thalzinken, etwas kleinere, aber sehr tiefe Kaltenbachsee, mit hölzernem Damm, und im Rückgang der Ursprung der großen Enz. Des andern Tages wird mit sicherem Wegweiser der Ausflug nach dem sogenannten Kaltenbrunnen vorgenommen, dort das Badische herrschaftliche Jagdhaus und seine Einrichtung, so wie die besonders angelegten Wege zur Auerhahnenjagd, zu Fuß besehen; desgleichen auch der höchste

Punkt dieser Gegend, die Oellachen genannt; die ganze Beschaffenheit dieser mehrere tausend Fuß absolute Höhe habenden, rauhen Gegend ist sehr merkwürdig. Als botanische Seltenheit erscheint hier im August der gelbe Enzian (Gentiana lutea, L.) mit dem hohen, gelben, vielblütigen Schaft, wovon ein starker, bitter schmeckender Geist in der Gegend gebrannt wird, welcher gegen Kolik und andere Zufälle, auch als magenstärkendes Mittel gebraucht wird. Der Aufenthalt in Gumpertscheuer dauert also 2 Tage.

Von hier gehts durch das Poppelthal und den Besenfelder Wald, Wulzenteich, nach Urnagold und Besenfeld. Hier befindet sich eine alte, doch jeden Sonntag zum Gottesdienst gebrauchte Mutterkirche, und in einem Wiesengrund, kaum 500 Schritte entfernt, entspringt der Nagoldfluß. Die Gegend, welche sehr hoch gelegen, hier aber Plattform ist, überrascht jeden Reisenden durch ihr Eigenthümliches. Nun gehts bergab bei Schwarzenberg ins Murgthal *), von da an dem rech-

*) Wenn man aber von Besenfeld über Göttelfingen und Schernbach nach Igelsberg reist und dort die Steige hinab nach Reichenbach, so trifft man viel Merkwürdiges, in Hinsicht der Behandlung des Bodens zu Feldfrüchten, steriler Plätze, verschiedener schlechter Waldplätze ꝛc., hier an.

ten Ufer der Murg, an einer zweckmäßig eingerichteten Schwellung zum Flößen, nach Huzenbach, einem kleinen Dorf, wo sehr viele Wieden zum gemeinen Floßholz und ehemals sogar zu allen Sorten Holländerholz gedreht werden. Von hier können die eine halbe Stunde westwärts liegenden sogenannten Schönen Gründe besehen, und die Reise nach Röth, einem Dörfchen, das aus 17 Lehensbauern besteht, fortgesetzt werden. Hier ist das Harzsieden merkwürdig zu sehen, und die Art, wie die Felder behandelt werden. Von da nach Heselbach, einem kleinen Ort, aus 7 Erblehenhöfen bestehend, wo Theerschwelereien merkwürdig sind. Abends trifft man in Kloster Reichenbach ein, wo ein gutes Nachtquartier bei dem dort befindlichen C stwirth zu haben ist.

Von hier wird am folgenden Tag die ganze Gegend des im Jahr 1800 abgebrannten Walddistrikts besehen. Am folgenden Tag, wenn man keinen Rasttag machen will, gehts nach dem nur drei Viertelstunden entfernten großen Dorf Baiersbronn, dem Sitz eines Oberförsters, wo die großen Köhlereien mit ihrem besonderen zweckmäßigen Lokal, am Zusammenfluß der vereinigten rothen und weißen Murg mit der Forbach, sehr merkwürdig sind. Ferner eine Tour ins Murgthal, mehr gegen den Ursprung hin, und wieder zurück, um die Berghänge und ihre Bestände zu besuchen,

gewährt Nutzen und Unterhaltung. Von hier nimmt eigentlich der Fluß den Namen Murg an. Mit Einschluß eines Rasttags 3 Tage in Reichenbach.

Von hier gehts Abends des nemlichen Tages nach Freudenstadt, einer Würtemberg. Gränzstadt, dem Sitz eines Oberforstmeisters, wo man die Wahl unter mehreren guten Gasthöfen hat, und ein Rasttag zur Erhohlung, zur Bekanntschaft mit dem dortigen thätigen Herrn Oberforstmeister, und zur Aufsuchung eines Führers in die umliegenden Waldabtheilungen, nothwendig wird, und doch so viel Zeit übrig bleibt, um die Eisenschmelze bei der Stadt, die wegen ihrer sonderbaren Bauart merkwürdige Stadtkirche, alte Festungswerke, Arkaden in der Stadt ꝛc. zu beaugenscheinigen. Des folgenden Tages kann die Tour nach dem ungefähr 3 Stunden entfernten höchsten Punkt in dieser Gegend, Kniebis genannt, gemacht, und dasjenige besehen werden, was in dem ersten Hauptabschnitt davon vorkommt, und besonders auch die mit Leg- oder Latschforlen hier bewachsene Gegend, die sehr sumpfig und sehr kalt ist, so daß man im hohen Sommer wegen der scharfen Luft friert. Im Rückweg kann noch der vor ungefähr einigen und 30 Jahren abgebrannte Wald in seinem jetzigen Zustand besehen werden. Den folgenden Tag wird ein Ausflug in die Gegend von Dornstetten, Aach und Sternek gemacht, theils wegen verschiedener

Waldbestände und Anlagen am Mahlberg und am Katzenholz, und theils, um das allmälige Verlieren des rauhen Schwarzwaldes gegen seinen milderen Anfang nach Südosten hin zu bemerken. Also im Ganzen 3 Tage für Freudenstadt bestimmt.

Von Freudenstadt gehts nun nach Rippoltsau; auf dem Wege dahin kommen allerlei Holzbestände vor, welche gesehen werden können; von da durch das 4 Stunden lange Schappacher Thal, wo der Forstmann manches zu bemerken hat, besonders wegen den Harzwäldern und Harzsiedereien, nach Wolfach, einem Fürstl. Fürstenb. Städtchen im Kinzigthal, am Zusammenfluß der Wolfach und der Kinzig. Von Freudenstadt bis hierher bei frühem Ausreiten einen Tag voll. In Wolfach ist zuerst die Bekanntschaft des sehr unterrichteten und sehr gefälligen Fürstl. Fürstenberg. Herrn Oberforstmeisters Freiherrn von Laßberg zu machen, und wenn es möglich ist, in seiner lehrreichen Begleitung die auf dem Kinzigfluß wohl eingerichteten und stark betriebenen Flößereien mit den nöthigen Baulichkeiten und andern Anstalten zu besehen. Dazu ist wenigstens 1 Tag nöthig; wenn aber zugleich Holzbestände beaugenscheinigt werden sollen, so werden 2 Tage wenigstens erfordert. Harzwaldungen kommen in dieser Gegend viele vor *).

*) Aus der Wolfacher Gegend werden allein jährlich

Die Station Wolfach enthält, mit Einschluß eines Rasttags, 3 Tage, um auch das Gesehene geordnet ins Reisejournal eintragen zu können. Es belohnt sich, noch einen Tag dazu zu verwenden, um die Gegend des nicht sehr entfernten, ebenfalls F. Fürstenberg. Städtchens Haßlach, das auf der Gränze des Schwarzwaldes liegt, zu besehen; hier tritt man auf einmal in eine ebene, milde Landschaft. Im Bann der Stadt wächst der berühmte Herrenberger Wein, der dem Burgunder ähnlich ist. Die Bewohner nähren sich vom Holzhandel; die ehemals reichlichen Bergwerke aber werden, so viel mir bekannt worden, dermalen nicht betrieben. Man macht die Tour über Hausach zurück, wo auf der Grube St. Bernhard Silber haltender Bleiglanz gewonnen wird **). Also zusammen in Wolfach 4 Tage.

Nun geht die Reise wieder im eigentlichen rauhen Schwarzwald fort, nemlich nach Hornberg; die umliegende Gegend verdient in forstlicher

---

gegen 500 Centner Harz, 40 Centner Theer und ungefähr 90 Centner Kienruß gewonnen; im ganzen Wolfacher Oberforst aber, mit Einschluß dieser, 950 Centner Harz, 48 Centner Theer und 115 Centner Kienruß.

**) Nicht weit davon ist die Grube Maria Josepha, wo man angeflogenes gediegenes Silber, dunkles Rothgildenerz und graugildiges Erz findet.

Hinsicht besehen zu werden, am besten in Gesellschaft des im Schloß wohnenden Gr. Bad. Försters. Dazu ist ein Tag hinreichend.

Von hier gehts nach Tryberg, einem Städtchen, das einer ganzen Herrschaft den Namen giebt, welche viele als den Mittelpunkt des Schwarzwaldes ansehen, wenn Pforzheim als der Anfang genommen wird. Es liegt in einer engen, kaum 100 Morgen messenden Bergschlucht, etwa 200 Fuß tiefer, als die drei es umschließenden Bergrücken; und doch liegt das Städtchen noch 150 Fuß höher über der Meeresfläche, als die 9 hohen Linden auf dem Kaiserstuhl *). Die umliegende hohe und rauhe Gegend ist eine der pittoresken Gegenden des Brisgauer Schwarzwaldes, und verdient von jeder Klasse Reisender besehen zu werden, und hat sehr große Aehnlichkeit mit ächten Schweizergegenden. Der prächtige Wasserfall unfern der Stadt wurde in den Jahren 1815 und 1816 von dem regierenden Großherzog Karl Ludwig von Baden und Seiner allgeliebten Gemahlin besucht und bewundert. Zwei Tage werden erfordert, alles Merkwürdige zu besehen, besonders auch die Industriezweige der Bewohner.

Von hier reist man nach dem Städtchen Vöh-

*) Ein Gebirg gegen Abend von Kenzingen, ungefähr eine Stunde vom Rhein entfernt.

renbach, und von da nach Donaueschingen, was in einem Tag möglich ist. Hier zuerst einen Rasttag, um die Bekanntschaft des thätigen und einsichtsvollen Herrn Oberforstmeisters Dilger zu machen, und das Merkwürdige der Stadt zu besehen. Wer das Vergnügen hat, 2 bis 3 Tage den Oberforst in Gesellschaft dieses Herrn zu bereisen, der wird belehrt und sehr gut unterhalten zurückkehren. Die Thiergärten, alte und neuere Schlösser, vielerlei Waldbestände und deren Behandlung, werden für den reisenden Forstmann in mancher Hinsicht interessant. Der Aufenthalt in Donaueschingen dauert also 4 Tage.

Dann wird die Reise über Breunlingen, ein Badisches Städtchen an der Brigach, ½ Stunde von der Landstraße entfernt, fortgesetzt nach Löffingen, einer kleinen ebenfalls Bad. Stadt auf dem eigentlichen oberen Schwarzwald, durch welches die Landstraße von Donaueschingen nach Freiburg zieht. Strohflechten ist ein Nahrungszweig der Einwohner. Das ehemals berühmte Bad ist ganz vernachlässigt. Die Gegend ist sehr waldreich und verdient gesehen zu werden.

Von hier gehts nach Lenzkirch, einem Fürstenbergischen Marktflecken im Bezirksamt Neustadt, am Flüßchen Haßlach. Uhrenmachen und Glashandel sind ein Theil der Nahrungszweige der Bewohner. Die alte Burg Urach ist sehenswerth.

Von hier reist man über Schluchsee, ein Pfarrdorf und Vogtei im Badischen Bezirksamt St. Blasien, nach St. Blasien selbst. Bis hierher waren 2 Tage nöthig. Hier wieder zuerst ein Rasttag, die Bekanntschaft des Herrn Oberforstmeisters Gerer zu machen, seine lehrreiche Begleitung zu erbitten, und die übrig gebliebenen Merkwürdigkeiten dieser ehemals so berühmten Fürstlichen Abtei zu besehen. Sie liegt 2 Meilen von Waldshut, in einem engen Thal des Schwarzwaldes. Es war zuerst der Aufenthalt einiger Einsiedler, die aus frommer Vorliebe zu einem ruhigen und beschaulichen Leben in dieser wilden Gegend sich mit Handarbeit nährten. Ihre hölzernen Wohnungen hieß man von dem nahen Fluß: die Zelle an der Alb. Diese Brüder waren schon vor dem Jahr 858 dort vorhanden. Die erste Kultur dieser Gegend hat man also Eremiten zu verdanken; die in Allemannien am Rhein zu Rheinau befindlichen Mönche wurden durch die furchtbaren Ungarn vertrieben, und flüchteten sich nun mit den Gebeinen des heiligen Blasius in den dicksten Forst des Schwarzwaldes, an die Zellen der Alb. — Ein sehr tapferer, reicher Ritter, Reginbert von Seldenbüren, aus dem Zürchgau, Waffengefährte des Kaisers Otto des Großen, der seinen Arm im Kriege verloren hatte, wurde hier Mönch, und vermachte seine ganze Habe dem Kloster. Ziemlich schnell

wuchs der Wohlstand und Reichthum des Klosters durch reiche Schenkungen aller Art, und so, daß die Aebte, unter denen viele berühmte Gelehrte gezählt wurden, endlich gar in den Fürstenstand erhoben wurden, und Sitz und Stimme auf der Schwäbischen Prälatenbank erhielten. Nach dem Presburger Frieden (im Jahr 1805) fiel St. Blasien mit seinen übrig gebliebenen Besitzungen an den Großherzog von Baden, und im Jahr 1807 wurde es definitiv aufgehoben. Die verlassenen Klostergebäude wurden zu einer großen Spinnerei, und neuerlich zu einer Gewehrfabrik benutzt. Es befindet sich hier ein Bezirksamt, ein Oberforstamt und eine Gefällverwaltung.

Einige Ausflüge in die Gegend verdienen gemacht zu werden, und besonders nach Todtnau, einem nicht sehr entfernten Städtchen; hier befinden sich die ehemals sehr reichhaltigen Berggruben. Gegenwärtig wird das bis 6 Loth Silber haltende Bleibergwerk auf der sogenannten Maus im Brandenberg bei Todtnau an zwei Stellen betrieben. Bei dem Städtchen befindet sich ein interessanter Wasserfall; die Wassermasse entspringt am Fuß des hohen Feldbergs, und ist eine der drei Quellen, welche sich bei Präg vereinigen, und den Wiesenfluß bilden. Der schönste Standpunkt dieses prächtigen Naturschauspiels ist in den sogenannten Riebenmatten, das Wasser theilt sich bei seinem Sturz

in zwei nicht unbedeutende Arme, und stürzt mit großem Geräusch ungefähr 200 Fuß senkrecht über nackte Felsenmassen. Oben auf der Höhe erblickt man einige Tannen, eine Alpenhütte und ein Kreuz, welches das Malerische des Wasserfalls bedeutend erhöht. In St. Blasien verweilt man also 3 Tage.

Von hier wird der hohe Feldberg bereist, welcher für den Naturforscher und Forstmann besonders wichtig ist, jenem in Hinsicht mancher seltnen Pflanzen, die dort angetroffen werden, und diesem, um die Abstufungen der abnehmenden Vegetation für Holzarten zu beobachten; jedem Reisenden aber wegen der vielseitigen weiten Aussicht.

Von da durch das wegen Moreau's berühmten Rückzugs vorzüglich merkwürdige, sogenannte Höllenthal *) nach Freiburg im Brisgau. Der Schwarzwald erstreckt sich zwar noch weiter und bis gegen Basel hin, allein in diesem Theile ist für den Forstmann, der das bisher Angegebene bereist hat, nichts Vorzügliches mehr zu sehen; für den Naturforscher etwa noch der Blauen und Belchen, beides Berge von beträchtlicher Höhe, die dem Leser aus dem ersten Hauptabschnitt be-

*) Der Austritt aus dem Thal, wo die Ebene gegen Freiburg sich hinzieht, wird das Himmelreich genannt.

kannt sind. — Die Bekanntschaft des zu Freiburg wohnenden Großherzoglich Badischen Herrn Oberforstmeisters, Freiherrn von Drais, ist in jedem Betracht nöthig, theils um manche begehrten Aufklärungen über manche Theile des Gesehenen zu erhalten, was die zu seinem Oberforst gehörigen Waldabtheilungen besonders betrifft, theils um in seiner lehrreichen Gesellschaft die nicht sehr entfernten Waldungen in der Ebene gegen den Rhein hin, mitunter eigentliche Auwaldungen (solche, welche ganz nahe am Rhein liegen und theilweise jährlich überschwemmt werden) zu beaugenscheinigen, welche keinen Zusammenhang mit dem Schwarzwald haben.

Es waren also 35 Tage nöthig, um den eigentlichen Schwarzwald zu beaugenscheinigen, um keine vorzügliche Merkwürdigkeit zu übergehen. — Von Freiburg aus kann noch eine Tour in den Schwarzwald gemacht werden nach Hasel, im Bezirksamt Schopfheim, um die im ersten Hauptabschnitt beschriebene merkwürdige Höhle dort zu bewundern.

Zweite Reise

in die interessantesten Gegenden des Königl. Würtembergischen und Großh. Badischen Antheils, und zwar von dem nordöstlichen Eingang bei der Kön. Würt. Stadt Nagold an gerechnet. Hier sind

merkwürdig ein herrschaftlicher Holzgarten von 4000 Würt. Klaftern zu 6 Fuß Höhe, 6 Fuß Breite und 4 Fuß Tiefe oder Scheitlänge jede gerechnet. Das Holz an Buchen, Tannen, Birken, auch etwas von alten Eichen, kommt aus dem Altenstaiger Oberforst, und wird auf der Nagold gewöhnlich im Frühjahr beigeflößt. Die ganze Anlage des Holzgartens und das Bauwesen im Wasser zum Auffangen des Holzes verdient gesehen zu werden; ferner der Schloßberg, nahe bei der Stadt, mit seinen merkwürdigen Ruinen und seinem besonderen, im Schwarzwald sehr seltenen Laubholzbestand. Der Aufenthalt dauert hier also einen Tag.

Von hier gehts auf der Chaussee fort über Walddorf nach dem Städtchen Altenstaig, was 2 starke Stunden entfernt ist. Dort wird die Bekanntschaft des Herrn Oberforstmeisters, Graf Normann, und des Herrn Oberförsters Vischer gemacht. Des folgenden Tages wird ein Ausflug über Ettmansweiler nach Simmersfeld gemacht, und in der angenehmen Begleitung des Revierförsters Herrn Machold, der viele Jahre schon hier als solcher angestellt ist, nach dem Enzthal, um den Kaltenbacher Floßsee, und ins Poppelthal, um den Poppelfloßsee zu beaugenscheinigen, so wie die nahe gelegenen Bestände. Weil auf der Gumpertscheuer ein guter Gasthof ist, so bleibt man hier über Nacht, und macht des folgenden Tages

früh die Reise durch das Poppelthal und den Wald Wulzenteich nach Besenfeld, einer besonders merkwürdigen und schönen Waldgegend, und von da, nachdem der Ursprung der Nagold besehen worden, nach Göttelfingen, und von da im Nagoldthal zurück wieder nach Altenstaig. Nun kann hier ein Rasttag gemacht werden, um das Reisejournal zu ergänzen. Der Aufenthalt daselbst währt also 4 Tage.

Von hier gehts über Spielberg durch den Wald Schonzhard nach Pfalzgrafenweiler, wo man Mittags ankommt, und gute Wirthshäuser findet. Nachmittags wird der Weilerwald gegen den Kälberbrunnen hin besehen, und hier übernachtet.

Des folgenden Tags gehts über Durweiler und Herzogweiler, durch den Wald Pfahlberg, nach dem kleinen Ort Aach und von da nach Freudenstadt. Hier hält man einen Rasttag, um die Bekanntschaft des dortigen Herrn Oberforstmeisters zu machen, die Eisenwerke unten im Thal, ganz nahe bei der Stadt, zu besehen, so wie die schöne und in einem besonderen Geschmack erbaute Stadtkirche.

Des folgenden Tages wird der Kniebis besucht, und bis zu der Alexanders-Schanze vorwärts gegangen. Auf dem Kniebis wird Mittag gemacht, und Abends kommt man zurück, nachdem der Fin-

kenberg und der sogenannte verbrannte Wald besehen werden sind.

Des folgenden Tages kann die Gegend des Rippoltsauer Bades und die dortige Einrichtung selbst besichtigt, und Abends wieder nach Freudenstadt zurückgeritten werden. Der Aufenthalt daselbst dauert also 3 Tage.

Von hier dem Thal am Forbach entlang nach Baiersbronn, und von da mit dem dortigen Herrn Oberförster in die Waldgegenden der im Jahr 1800 verbrannten beträchtlich großen Waldungen. Abends nach Reichenbach zum Uebernachten.

Will man noch mehr von der verbrannten Gegend sehen, so kann es von hier aus des folgenden Tages geschehen.

Bei dem nahen Dörfchen Heselbach kommen Theerschwelereien vor, die gesehen zu werden verdienen.

Des folgenden Tages gehts im Murgthal fort nach Röth, einem mittelmäßigen Dörfchen, wo die Harzsiedereien merkwürdig sind, so wie die Kienrußbrennereien, welche ebenfalls in der Gegend vorkommen.

Sodann weiter bei den schönen Gründen (welche den Namen mit Recht führen), vorbei; und von da auf eine halbe Stunde Entfernung

nach Huzenbach, wo Floßwieden: Drehereien vorkommen.

Von da auf eine viertelstündige Entfernung nach Schwarzenberg, wo ein Rasttag gemacht wird, um das Reisejournal in Ordnung zu erhalten. Ein ziemlich guter Gasthof nimmt die Reisenden auf.

Die Glashütte bei Schwarzenberg ist, so viel mir bekannt worden, gegenwärtig wieder im Gang, nachdem sie einige Zeit stille gestanden *). Eine merkwürdige Brücke ist hier zu sehen, welche im letzten Krieg von K. K. Pontonniers erbaut worden ist; es fehlt ganz wenig zu ihrer Vollkommenheit.

Ungefähr drei Viertelstunden von Schwarzenberg kommt eine große Schwellung oder (wie man im Schwarzwald sagt) Wasserstube vor, welche auf der weiteren Reise im Murgthal abwärts besehen zu werden verdient, besonders wegen ihrer Bauart und Einrichtung.

Von diesem Platz ist die Gränze des Würtembergischen und Badischen Schwarzwaldes nicht fern; der sogenannte Frohndbrunnen macht die Scheidung.

---

*) Der alleinige Besitzer ist Herr Ochsenwirth Frei von Schwarzenberg.

A. d. V.

Die Reise wird nun bis nach dem ersten Badischen Dorf Forbach fortgesetzt, und dort in dem ziemlich guten Wirthshaus angehalten, und die Bekanntschaft des unterrichteten und gefälligen schifferschaftlichen Waldmeisters, Herrn Armsperger, und des Großherz. Revierförsters Asal gemacht.

Des folgenden Tages wird die äußerst merkwürdige Gegend der sogenannten rauhen Münzach besehen; am folgenden Tage die Schifferwaldungen, und Tags darauf die sehr hoch gelegene, in jeder Hinsicht merkwürdige Gegend der sogenannten Herrenwiese, und von dort der Mummel- und Fliedersee besucht.

Am folgenden Rasttag wird das Tagebuch ergänzt und bereichert, und dann die Reise über Weissenbach in dem romantischen Murgthal bis Gernsbach, einem Badischen Städtchen an der Murg, fortgesetzt. Nachmittags kann der Klötzfang und der Amalienberg, ein Großherzogliches Schloß und Anlage, besehen werden.

Des folgenden Tages besucht man die Lerchenanlagen des Herrn Oberforstraths Jägerschmidt und des ehemaligen hiesigen Herrn Oberforstmeisters Freiherrn von Drais (nun zu Freiburg im Brisgau in gleicher Eigenschaft).

Des folgenden Tages geht die Reise nach dem 2 Stunden entfernten berühmten Kurort Baden übers Gebirg. Dort einige Tage zu verweilen, theils um die Merkwürdigkeiten des Städtchens mit einem Großherzoglichen Schloß, theils die umliegenden romantischen Umgebungen zu besehen, wird in jeder Hinsicht sehr belohnend *).

Hier ist für den reisenden Forstmann gleichsam die Ausgangspforte des Schwarzwaldes; denn von hier gehts in einer milden Ebene über den kleinen Ort Oos nach der Großherzoglichen, mit einem schönen Schloß versehenen Stadt Rastatt an der Murg, wo ein Holzgarten und die nahe gelegenen Rheinwälder einen Besuch verdienen.

Die Bekanntschaft des als Schriftsteller und als Forstmann rühmlichst bekannten Herrn Oberforstraths Jägerschmid zu machen, der hier wohnt, ist auch noch in dieser Hinsicht lehrreich und wichtig, weil dieser wissenschaftlich gebildete, schon seit langen Jahren angestellte Oberforstbediente alle zu wünschenden Aufschlüsse dem Rei-

*) Auch von hier aus kann die merkwürdige Gegend der sogenannten Herrenwiese besucht werden; es ist etwas näher hin als von Forbach aus.

A. d. V.

ſenden über ſolche Gegenſtände geben kann, welche für denſelben bei Beſuchung des Schwarzwaldes dunkel geblieben ſind. Auch die etwa ſich ergebenen unrichtigen Anſichten und Reſultate können durch ihn berichtigt werden.

Nachtrag an die Leser.

Aller angewendeten Mühe ungeachtet konnte ich doch keine besondere Charte von dem ganzen Schwarzwald liefern, so sehr ich es gewünscht hätte, theils weil keine zusammenhängende bisher gestochen worden, theils weil die Charten von den einzelnen Theilen, die bis jetzt vorhanden sind, doch kein vollständiges Ganze ausmachen, wenn sie auch zusammengesetzt würden. Ich muß also die verehrten Leser diesfalls auf die Tullaische *) Charte vom Großherzogthum Baden verweisen, wo sie wenigstens das Vorzüglichste und Meiste antreffen werden, was in Hinsicht dieses Werks nothwendig und merkwürdig ist, und wo der ganze Schwarzwald vorkommt.

Noch bemerke ich ferner, daß in St. Blasien eine sehr schöne und specielle Charte des südlichen

*) Herr Tulla ist Obrist-Lieutenant und Chef des Großh. Badischen Ingenieur-Corps; ein kenntnißvoller, berühmter und geschätzter Mann.

A. d. V.

Theils zum Schauspiele vor etwa 60 Jahren gebauet und gemahlt worden, welche aber damahl nicht in den Bestandtheil kam, indem einige von den Gesellen verstarben. Es ist das Theater heute zu Tage verfallen, aber mit dem Theatro Europæo nicht zu vergleichen, ob man wohl bekennt, daß die alten Comœdien von Comœdianten allhier gespielet worden. Das Comœdienhaus oder Schauspielhaus steht bis zu dem Fenster, worin der Deutsche Reichsadler ist, in Lebzeiten der Alten hoch.

Digitized by Google

Digitized by Google

3 9015 00878 5860

A 528554 DUPL

Digitized by Google

Digitized by Google